



Universidade de Aveiro Departamento de Comunicação e Arte
2012 Departamento de Educação

**CASTELO MÁRIO
MALULEQUE**

E-ASSESSMENT EM ENSINO A DISTÂNCIA ON-LINE



**CASTELO MÁRIO
MALULEQUE**

E-ASSESSMENT EM ENSINO A DISTÂNCIA ON-LINE

ESTUDO EXPLORATÓRIO NO CURSO DE LICENCIATURA EM
GESTÃO DE NEGÓCIOS DA UNIVERSIDADE EDUARDO MONDLANE

Tese apresentada à Universidade de Aveiro para cumprimento dos requisitos necessários à obtenção do grau de Doutor no Ramo de Multimédia em Educação, realizada sob a orientação científica da Professora Doutora Nilza Costa, Professora Catedrática no Departamento de Educação da Universidade de Aveiro.

Apoio financeiro da Fundação Calouste Gulbenkian, no âmbito do acordo de Cooperação estabelecido entre a Universidade de Aveiro e a Universidade Eduardo Mondlane

Dedico este trabalho:

aos meus pais,

aos meus irmãos,

à minha esposa Gertrudes Bonifácio

e aos meus filhotes, Henry Maluleque, Órian Maluleque e Castelo Junior.

o júri

presidente

Professor Doutor Fernando Manuel dos Santos Ramos
professor catedrático da Universidade de Aveiro

Professora Doutora Nilza Maria Vilhena Nunes da Costa
professora catedrática da Universidade de Aveiro (Orientadora)

Prof. Doutor Carlos Manuel Folgado Barreira
professor auxiliar da Faculdade de Psicologia e Ciências da Educação
da Universidade de Coimbra

Prof.^a Doutora Maria João da Silva Ferreira Gomes
professora auxiliar do Instituto de Educação da Universidade do Minho

Prof.^a Doutora Ana Jorge Balula Pereira Dias
professora adjunta da Escola Superior de Tecnologia e Gestão de Águeda
da Universidade de Aveiro

agradecimentos

Agradeço a todas as pessoas e instituições que direta ou indiretamente tornaram possível a realização deste trabalho.

Um agradecimento especial para:

a Universidade Eduardo Mondlane;

a Fundação Calouste Gulbenkian;

ao Professor Doutor Fernando Ramos;

à Dr.^a Adriana Ferreira, do Laboratório de Avaliação da Qualidade Educativa (LAQE), estrutura funcional do Centro de Investigação “Didática e Tecnologia na Formação de Formadores” (CIDTFF) da Universidade de Aveiro, pelo seu incondicional apoio na finalização “formal” deste documento;

à Doutora Ana Balula, pela bibliografia disponibilizada e ensinamentos no cálculo do erro de precisão resultante da utilização da nova abordagem de avaliação das aprendizagens on-line;

aos colegas do Centro de Ensino e Distancia da Universidade Educado Mondlane;

aos docentes, assessores pedagógicos e estudantes do Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios por terem permitido que o estudo empírico acontecesse;

ao Professor Valter Majante, por ter aceite participar na 2ª fase do estudo;

à minha orientadora, Professora Doutora Nilza Costa, que me iluminou sempre que necessário quando andava em caminhos sinuosos

à minha família que sempre compreendeu as minhas ausências.

palavras-chave

Ensino a Distância on-line; Ensino Superior; Avaliação das Aprendizagens on-line; Interação e Interatividade.

resumo

A evolução acelerada da tecnologia, com um grande impacto em quase todos os segmentos da humanidade, coloca o homem perante novos desafios, com vários graus de complexidade. Cada dia que passa, estes desafios exigem novas competências e estratégias que devem ser adequadas a cada contexto. A dinâmica das tecnologias de comunicação e informação impulsionaram a evolução do ensino a distância (EaD), o que de certo modo tem exigido grandemente às instituições provedoras do EaD em geral e, em particular, às provedoras do EaD *on-line* novas formas de gestão, e novas formas de ensinar, fazer aprender os seus estudantes e avaliar as suas aprendizagens. No sentido de contribuir para a evolução e melhoramento do processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, desenvolveu-se um estudo sobre o tema *avaliação das aprendizagens on-line como elemento potenciador da interação em EaD*. O desenvolvimento do tema foi orientado por um referencial teórico e contextual e concretizou-se, na sua vertente empírica, num estudo de caso exploratório. Este estudo desenvolveu-se em duas fases.

Fase I: de caracterização de concepções e “práticas” vigentes de avaliação das aprendizagens on-line no Curso de licenciatura de Gestão de Negócios (LGN) da Universidade Eduardo Mondlane (UEM) de Moçambique;

Fase II: de conceção, implementação e avaliação de uma proposta alternativa de avaliação das aprendizagens on-line no Curso de LGN.

Para a consecução do estudo empírico concorreram um conjunto de procedimentos metodológicos que envolveu diversas técnicas e instrumentos de recolha de dados. Na fase I recorreu-se à entrevista a seis atores do Curso de LGN (3 professores, 3 assessores pedagógicos e 3 estudantes) e à análise documental (documentos relativos à conceção do Curso e outros relativos à sua implementação). Na fase II recorreu-se à observação participante, a um questionário respondido pelos estudantes participantes, a um relatório elaborado pelo professor colaborador na implementação da proposta por nós concebido, e a documentos retirados da plataforma usada no Curso de LGN, a plataforma Aulanet, nomeadamente quanto às interações dos estudantes em fóruns e chats. Os dados recolhidos foram sujeitos a análises quantitativas e qualitativas.

resumo

Dos resultados obtidos na Fase I realça-se a necessidade sentida pelos entrevistados de se mudarem práticas de avaliação *on-line*, nomeadamente de forma a potenciar a interação e interatividade e permitir que a classificação nos módulos não fosse apenas resultado de um exame final.

Dos resultados obtidos na Fase II enfatiza-se a apreciação globalmente positiva da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*, quer pelos estudantes, quer pelo professor participante. Foram identificados como pontos fortes: o aumento das interações na plataforma, em particular nos fóruns e chats; as interações geraram uma dinâmica na evolução dos estudantes no que diz respeito ao desenvolvimento das suas competências no seu sucesso académico; a avaliação, por explicitar os critérios e indicadores, tornou-se mais transparente e orientadora do trabalho dos estudantes e do professor.

Porém foram identificados alguns pontos menos fortes, nomeadamente: a sobrecarga de trabalho do professor e a não adesão total dos estudantes à metodologia proposta.

Dada a natureza exploratória do estudo sugere-se a sua continuidade, através do envolvimento de outros professores e estudantes.

keywords

Distance Education; Higher Education; E-assessment; Interaction and interactivity.

abstract

The increasing evolution of technology has a major impact in almost all segments of humanity, which puts forward to the human beings new challenges with several degrees of complexity. Day by day these challenges require new skills and competencies and appropriate strategies for each context. The dynamic of the Information and Communication Technologies (ICT) has driven the evolution of distance education (EaD). This has required from the institutions that provide distance education in general, and in particular the providers of online distance learning, the need to develop new forms of management, and of teaching, learning and assessment.

In order to contribute to the enhancement of the e-assessment process, a study has been developed on the topic "online assessment as a way to promote interactions in EaD. Its development was driven by a theoretical and contextual framework, and, at the empirical level, an exploratory case study exploratory was conducted. The study included two phases:

Phase I: characterization of conceptions and practices of e-assessment in the Business Management Program (LGN) of the University Eduardo Mondlane (UEM) in Mozambique;

Phase II: design, implementation and evaluation of an alternative proposal to the e-assessment process on the LGN Program.

In the empirical study a set of methodological processes, involving different techniques and instruments were used for gathering data. In phase I an interview was conducted with six different actors of the LGN Program (3 teachers, 3 pedagogic assistants and 3 students) as well as documental analysis (documents about the design of the Program and others related with its implementation). In phase II data was gathered through participant observation, a questionnaire applied to students, a report written by the participant teacher who implemented the designed proposal, and documents of the LSM platform used in the LGN Program, platform Aulanet, namely in relation with students' interactions in forums and chats.

abstract

Data has been analyzed by quantitative and qualitative techniques.

The results obtained in Phase I suggest the need to change e-assessment practices, namely in order to enhance interaction and interactivity and enable students to be assessed by other forms than the final exam,

The results obtained in Phase II suggest a positive evaluation of the new methodology designed and implemented for the e-assessment process, both by the students and the participant teacher. Strong dimensions of the methodology were identified, such as: the increase in the interactions in the platform, particularly in the forums and chats; the interactions conducted to a new dynamic in the learning process, namely in terms of the development of the students' competences and of their academic success; the e-assessment proposal, by making explicit the criteria and indicators, became more transparent and in the guiding of the students. However, less strong aspects were also identified, namely: teachers' work overloaded and not all students adopted the methodology.

Given the exploratory dimension of the research it is suggested to pursue with the study developed with other teachers and students.

ÍNDICE

ÍNDICE DE FIGURAS.....	VI
ÍNDICE DE TABELAS	VII
ÍNDICE DE GRÁFICOS.	VIII
LISTA DE ABREVIATURAS.....	IX
INTRODUÇÃO	1
PARTE I: REFERENCIAL TEÓRICO E CONTEXTO DO ESTUDO.....	8
CAPÍTULO 1: MODELOS E PRÁTICAS DE ENSINO E APRENDIZAGEM EM EAD <i>ON-LINE</i>	8
1.1 A EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA E O SISTEMA TUTORIAL.....	8
1.1.1 MODELO DE SALA DE AULA A DISTÂNCIA	9
1.1.2 MODELO DE APRENDIZAGEM INDEPENDENTE	9
1.1.3 MODELOS DE APRENDIZAGEM INDEPENDENTE MAIS AULAS	10
1.1.4 A ARTE DE MOBILIZAR OS ESTUDANTES.....	10
1.2.TUTOR VIRTUAL/PROFESSOR <i>ON-LINE</i>.....	13
1.3 A IMPORTÂNCIA DO TUTOR VIRTUAL/PROFESSOR <i>ON-LINE</i>	14
1.3.1 O PAPEL DO TUTOR VIRTUAL/PROFESSOR <i>ON-LINE</i>	15
1.4 A TUTORIA NA EDUCAÇÃO A DISTÂNCIA	20
1.5 OS SABERES PRÁTICOS, AS MANEIRAS COMO SE APRENDE A FAZER, A SER E A ESTAR. 21	
1.6 PRINCÍPIOS E ESTRATÉGIAS DE TUTOR VIRTUAL/PROFESSOR <i>ON-LINE</i> EM EAD.....	22
1.7 ESTRATÉGIAS E ATIVIDADES DE INTERAÇÃO PEDAGÓGICA PARA MOTIVAR OS ESTUDANTES	24
1.8 ENSINO E APRENDIZAGEM EM AMBIENTE VIRTUAL.....	25
1.9 OS PRINCIPAIS INTERVENIENTES NO PROCESSO DE ENSINO E APRENDIZAGEM <i>ON-LINE</i> 27	
1.10 OS MODELOS DE INTERAÇÃO EM EAD <i>ON-LINE</i>.....	28
1.10.1 A MEDIAÇÃO TECNOLÓGICA	29
1.10.2 A MEDIAÇÃO HUMANA.....	29
1.11 AS TRÊS FORMAS DE INTERAÇÃO NA EAD <i>ON-LINE</i>.....	30

CAPÍTULO 2: AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM EAD *ON-LINE*..... 37

2.1 INTRODUÇÃO	37
2.2 EVOLUÇÃO DAS CONCEÇÕES SOBRE AVALIAÇÃO: AS QUATRO GERAÇÕES.....	38
2.3. FUNÇÕES DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS.....	41
2.4 O ATO DE AVALIAR E O MODELO TRADICIONAL DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS VS MODELO ALTERNATIVO	43
2.5 A AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NA EAD.....	46
2.6 A AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NA EAD <i>ON-LINE</i>.....	47
2.6.1 AMBIENTES VIRTUAIS DE APRENDIZAGEM	49
2.6.2 NATUREZA E TIPOS DE AVALIAÇÃO EM EAD <i>ON-LINE</i>	51
2.6.3 CRITÉRIOS E INDICADORES DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM EAD <i>ON-LINE</i> ...	52
2.6.4 DIMENSÕES A CONSIDERAR NA MUDANÇA DE PERSPETIVAS DA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS EM EAD <i>ON-LINE</i>	53
2.7 ESTRATÉGIAS E INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS NA EAD <i>ON- LINE</i>.....	54
2.7.1 AVALIAÇÃO PERIÓDICA OU FINAL: OS EXAMES.....	55
2.7.2 UTILIZAÇÃO DE DIVERSOS INSTRUMENTOS DE AVALIAÇÃO: AS POTENCIALIDADES DAS PLATAFORMAS LMS	56
2.8. A AVALIAÇÃO EM EAD <i>ON-LINE</i> COMO IMPULSIONADORA DE PROCESSOS DE INTERAÇÃO E DA INTERACTIVIDADE, EM AMBIENTES VIRTUAIS.....	62
2.8.1 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i> APLICADAS À INTERAÇÃO NO FÓRUM.....	64
2.8.2 MÉTODOS DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i> APLICADAS À INTERAÇÃO NO CHAT	64
2.8.3 PRINCÍPIOS PARA UMA AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i> IMPULSIONADORA DE INTERAÇÕES.....	64
2.9 AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i> E O PLÁGIO	67
2.9.1 PLÁGIO EM DOCUMENTOS ESCRITOS	67
2.9.2 DETETANDO O PLÁGIO EM AVA.....	68

CAPÍTULO 3: CONTEXTO DO ESTUDO: O CURSO DE LICENCIATURA EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DA UEM A MODALIDADE DE EAD *ON-LINE* E AS INSTITUIÇÕES ENVOLVIDAS..... 70

3.1 INTRODUÇÃO	70
3.2 CURSO DE LICENCIATURA EM GESTÃO DE NEGÓCIOS DA UEM NA MODALIDADE DE EAD ON-LINE	70
3.1.1 CONTEXTO DO SURGIMENTO DO CURSO.....	71
3.1.2 OBJETIVOS DO CURSO E PERFIL DE SAÍDA DO DIPLOMADO.....	71
3.2.3 MODALIDADE E ESTRUTURA DO CURSO	73
3.2.4 METODOLOGIA DO CURSO.....	76
3.2.5 TUTORIA E PROCESSO DE ENSINO	76
3.2.6 AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS.....	76
3.2.7 GESTÃO DO CURSO	77
3.2.8 FERRAMENTAS <i>ON-LINE</i> USADAS NO CURSO.....	81
3.3 ENQUADRAMENTO INSTITUCIONAL DA INVESTIGAÇÃO.....	84
 PARTE II: REFERENCIAL METODOLÓGICO E O ESTUDO EMPÍRICO	86
 CAPÍTULO 1: METODOLOGIA E FASES DO ESTUDO EMPÍRICO.....	86
 1. ABORDAGEM METODOLÓGICA DO ESTUDO EMPÍRICO	86
1.1 PERGUNTAS DE PARTIDA, PROBLEMA E QUESTÕES DE INVESTIGAÇÃO	86
1.2 OPÇÕES METODOLÓGICAS.....	88
1.2.1 PESQUISA EXPLORATÓRIO.....	89
1.2.2 ESTUDO DE CASO	89
1.3 FASES DO ESTUDO EMPÍRICO	91
 CAPÍTULO 2: PERCURSO METODOLÓGICO DAS DUAS FASES DO ESTUDO –	
1ª ABORDAGEM	94
 2.1. TÉCNICAS E INSTRUMENTOS DE RECOLHA E ANÁLISE DE DADOS E PARTICIPANTES DO ESTUDO	94
2.2 A ENTREVISTA	95
2.3 FONTES DOCUMENTAIS.....	96
2.4 OBSERVAÇÃO PARTICIPANTE	98
2.5 O QUESTIONÁRIO	98
2.6 RELATÓRIOS DO PROFESSOR ENVOLVIDO NA FASE II DO ESTUDO.....	99

2.7 NOTAS DO INVESTIGADOR.....	99
---------------------------------------	-----------

CAPITULO 3: DESCRIÇÃO DETALHADA DOS PROCEDIMENTOS E ATORES DO ESTUDO EMPÍRICO.....	100
---	------------

3.1 PROCEDIMENTOS E ATORES DA FASE I	100
3.1.1 AS ENTREVISTAS.....	100
3.1.2 CARACTERIZAÇÃO DOS ENTREVISTADOS.....	104
3.1.3 A ANÁLISE DOCUMENTAL	104
3.2 PROCEDIMENTOS DA FASE II.....	105
3.2.1 CONCEÇÃO E NEGOCIAÇÃO DE UM NOVO PROCEDIMENTO DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS (ETAPA 1)	106
3.2.2 IMPLEMENTAÇÃO DA PROPOSTA E SUA AVALIAÇÃO (ETAPA 2)	115
3.2.3 CARACTERIZAÇÃO DOS ESTUDANTES DA TURMA 1	116

CAPÍTULO 4: RESULTADOS	120
-------------------------------------	------------

4.1 RESULTADOS DA FASE I	120
4.1.1 RESULTADOS DAS ENTREVISTAS	120
4.1.2 RESULTADOS DA ANÁLISE DOCUMENTAL	128
4.2. RESULTADOS DA FASE II	129
4.2.1 ANÁLISE DOS DADOS DO QUESTIONÁRIO FINAL AOS ESTUDANTES DO MÓDULO DE INVESTIGAÇÃO OPERACIONAL (TURMA1)	130
4.2.2 RELATÓRIO DO PROFESSOR PARTICIPANTE SOBRE A NOVA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i>	156
4.2.3 OS RELATÓRIOS DA PLATAFORMA SOBRE A CONTRIBUIÇÃO DOS ESTUDANTES NO FÓRUM E CHAT.....	157
4.2.4 DETERMINAÇÃO DO ERRO DE PRECISÃO QUANTO À NOVA METODOLOGIA DE AVALIAÇÃO DAS APRENDIZAGENS <i>ON-LINE</i>	165

CONSIDERAÇÕES FINAIS	166
-----------------------------------	------------

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS.....	171
--	------------

Anexos Em CD-ROM

Anexos gerais

Anexo 1 – Autorização da Investigação

Anexo 2 – Currículo do curso

Anexo relativos à Fase I do estudo empírico

Anexo 3 – Guião das entrevistas

Anexo 4 – Transcrição das entrevistas

Anexo 5 – Caracterização dos entrevistados

Anexo 6 – Pautas 2009

Anexo relativos à Fase II do estudo empírico

Anexo 7 – Instruções para o preenchimento da grelha

Anexo 8 – Mail de incentivo aos estudantes (1)

Anexo 9 – Mail de incentivo aos estudantes (2)

Anexo 10 – Mail de incentivo aos estudantes (3)

Anexo 11 – Mail de incentivo aos estudantes (4)

Anexo 12 – Pedido aos estudantes para apreciação da grelha de auto e heteroavaliação

Anexo 13 – Média das interações/estudante

Anexo 14 – Respostas dos estudantes ao questionário final

Anexo 15 – Relatório do professor participante

Anexo 16 – Pauta final do módulo de *Investigação Operacional*

Anexo 17 – Erro de precisão nas classificações

Índice de Figuras

<i>Figura 1- Um dos modelos de e-learning</i>	18
<i>Figura 2- Interação de “um para um”</i>	31
<i>Figura 3 - Interação de “um para muitos”</i>	33
<i>Figura 4 - Interação de “muitos para muitos”</i>	35
<i>Figura 5 - Aspectos a considerar na mudança do Processo De Avaliação Das Aprendizagens On-line</i>	54
<i>Figura 6 - Aspectos a considerar na mudança do Processo De Avaliação Das Aprendizagens On-line</i>	54
<i>Figura 7 - Estrutura do curso de Licenciatura em Gestão de Negócios</i>	74
<i>Figura 8 - Estrutura operacional da tutoria e apoio ao estudante</i>	79
<i>Figura 9 - Estrutura da equipa de apoio académico</i>	80
<i>Figura 10 - Esquematização do estudo</i>	93
<i>Figura 11 - Instrumento de Avaliação</i>	97
<i>Figura 12 - Instrumento de Avaliação</i>	109
<i>Figura 13 - Mapa de localização geográfica de estudantes</i>	118

Índice de Tabelas

<i>Tabela 1 - Interação de um para um, adaptado de Sartori (2006b)</i>	31
<i>Tabela 2 - Interação de um para muitos, adaptado de Sartori (2006b)</i>	33
<i>Tabela 3 - Interação de muitos para muitos, adaptado de Sartori (2006b)</i>	35
<i>Tabela 4 - Características da função formativa e sumativa da avaliação das aprendizagens (Fonte: Barreira, 2008/09, slide 52)</i>	43
<i>Tabela 5 - Comparação da concepção tradicional de avaliação com a concepção moderna, adaptado de</i>	45
<i>Tabela 6 - Plano operacional do curso</i>	75
<i>Tabela 7 - Técnicas, instrumentos de recolha de dados e participantes</i>	95
<i>Tabela 8 - Dimensões do guião da entrevista realizada na fase I e seus objetivos</i>	101
<i>Tabela 9 - Dimensões, categorias, subcategorias e exemplos de respostas de pontos fortes centrados no estudante</i>	134
<i>Tabela 10 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fortes centrados na interação</i>	135
<i>Tabela 11 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fortes centrado no instrumento</i>	136
<i>Tabela 12 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas não classificadas.</i>	137
<i>Tabela 13 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centradas no estudante</i>	138
<i>Tabela 14 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centrados na interação</i>	139
<i>Tabela 15 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centrado no instrumento</i>	140
<i>Tabela 16 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de benefícios</i>	141
<i>Tabela 17 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de sugestões</i>	142
<i>Tabela 18 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante</i>	149
<i>Tabela 19 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante</i>	150
<i>Tabela 20 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante</i>	150
<i>Tabela 21 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante</i>	151
<i>Tabela 22 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3</i>	153
<i>Tabela 23 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3</i>	154
<i>Tabela 24 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3</i>	155
<i>Tabela 25 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3</i>	156

Índice de Gráficos

Gráfico 1 - Estudantes da turma 1	117
Gráfico 2 - Situação dos módulos lecionados	119
Gráfico 3 - Estudantes da turma 1 por género	131
Gráfico 4 - Número de estudantes que participaram até ao fim da implementação da nova metodologia de avaliação das aprendizagens on-line/género	131
Gráfico 5 - Percentagem das respostas por pergunta	132
Gráfico 6 - Percentagem de pontos fortes e fracos, indicados por cada estudante	133
Gráfico 7 - Número de respostas "sim" e "não" da Q2	133
Gráfico 8 - Médias das interações na etapa 1	145
Gráfico 9 - Média das interações na etapa 2	145
Gráfico 10 - Média das interações na etapa 3	146
Gráfico 11 - Desvio padrão da média nas três etapas e em três critérios	148
Gráfico 12 - Número das respostas "sim" e "não" na demissão benefícios	152
Gráfico 13 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa	158
Gráfico 14 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa	159
Gráfico 15 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa	159
Gráfico 16 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa	160
Gráfico 17 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	161
Gráfico 18 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	161
Gráfico 19 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	162
Gráfico 20 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	162
Gráfico 21 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	163
Gráfico 22 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	163
Gráfico 23 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	164
Gráfico 24 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa	164
Gráfico 25 - Classificação final dos estudantes que participaram no fórum e chat	165

Lista de Abreviaturas

AP- Assessor Pedagógico

AVA – Ambiente virtual de Aprendizagem

Ce – Classificação atribuída pelo estudante

CEND - Centro de Ensino a Distância

Cd – Classificação atribuída pelo docente

Cf – Critério de frequência

Cp – Critério de pertinência

CP± - Categoria das respostas dos pontos fortes

CP- Categoria das respostas dos pontos fracos

Crp – Critério de rigor e profundidade

Cs – Classificação semanal

Cts – Classificação total das semanas

D- Docente

EaD – Educação a distância

ES - Ensino Superior

EST- Estudante

FE – Faculdade de Economia

LGN- Licenciatura em Gestão de Negócios

LMS - *Learning Management System*

NC - Categoria não classificada

NTIC - Novas Tecnologias de Informação e Comunicação

UEM – Universidade Eduardo Mondlane

INTRODUÇÃO

1

O Ensino Superior (ES) em Moçambique está em franco crescimento. Atualmente o País conta com cerca de 38 Instituições de ES, entre as públicas e as privadas, frequentadas por cerca de 60 mil estudantes (Governo, 2009). Contudo, o País ainda enfrenta graves problemas neste domínio, nomeadamente pela escassez de vagas para estudantes em função da procura e da necessidade de aumentar o nível de educação da população (Mondlane, 2009b).

Neste contexto, e como forma de minimizar o problema acima referido, o governo Moçambicano tem vindo a defender a necessidade de se investir na educação a distância (EaD) e, em particular, numa EaD mediada pela tecnologia. Foi nesse âmbito que, em 2001, o Conselho de Ministros moçambicano aprovou a política e estratégia da EaD e estabeleceu princípios orientadores para o seu desenvolvimento, nomeadamente fazendo referência:

- a papel fundamental do governo no financiamento de EaD;
- ao papel da EaD como contributo para a equidade regional, social e de género;
- à necessidade da EaD ser implementada em todo o território nacional;
- à necessidade da criação de uma rede nacional de Centros de Educação a Distância a nível provincial, distrital e local, devendo estes responsabilizarem-se pela tutoria e supervisão assegurando, ainda, a existência de bibliotecas físicas e virtuais;
- à necessidade da EaD oferecer Cursos de qualidade que tivessem o mesmo reconhecimento e valorização que os Cursos presenciais.

O mesmo Governo, na busca de melhores formas para servir e formar o cidadão, aprovou, em 2002, a política de Informática, na qual pretendia fazer das tecnologias de informação e comunicação uma alavanca para resolver problemas que apoquentavam a sociedade moçambicana. O governo entendeu, assim, que para atingir os objetivos dirigidos à educação e formação era necessário fazer da política

da informática um instrumento que pudesse orientar e facilitar a operacionalidade das atividades educativas e, por isso, estabeleceu que a política de informática deveria (Governo de Moçambique, 2002):

- contribuir para a minorar a pobreza e melhorar as condições de vida dos moçambicanos;
- contribuir para o combate ao analfabetismo e acelerar o desenvolvimento dos recursos humanos do País;
- proporcionar o acesso universal dos cidadãos à informação e ao saber a nível mundial;
- elevar a eficiência e a eficácia das instituições públicas e privadas;
- melhorar a governação e a administração pública.

No sentido de operacionalizar as políticas nacionais acima sumariadas, a Universidade Eduardo Mondlane (UEM) criou, em 2002, o Centro de Ensino a Distância (CEND), o qual assumiu como desafios (Mondlane, 2009b):

- (a) implementar o sistema da EaD na Universidade;
- (b) garantir o desenvolvimento de competências aos professores-*online* e estudantes *on-line*;
- (c) garantir uma avaliação das aprendizagens de qualidade.

No seguimento do acima referido a UEM, através do CEND, lançou em 2008 o primeiro Curso de EaD *on-line* – a Licenciatura em Gestão de Negócios. Esta iniciativa atesta o reconhecimento da modalidade de EaD como uma forma de ensino e aprendizagem que, segundo especialistas na área (por exemplo Belloni, 2001), poderá minimizar alguns dos problemas educacionais nomeadamente ao nível do ES. Formar à distância pode reduzir assimetrias regionais, pois os estudantes não precisam de sair das suas zonas de origem na busca das instituições de formação. Por outro lado, a acessibilidade à EaD pode reduzir um fenómeno frequente traduzido pelo não retorno dos estudantes que saíam para as grandes cidades para obterem os seus Cursos. Muitos dos estudantes graduados acabavam por arranjar emprego nessas cidades e não voltavam às suas zonas de origem, fenómeno que se

arrastou por muito tempo e que provocou que as grandes cidades tivessem os letrados e as pequenas não.

Contudo, vários desafios se colocam à EaD, nomeadamente quanto aos papéis que os estudantes e professores devem passar a desempenhar. Segundo Aretio (2002), o estudante a frequentar essa modalidade de ensino, podendo estudar em qualquer lugar, a qualquer hora e com o seu próprio ritmo, deve assumir um papel de “investigador”, pesquisando e debatendo temas propostos pelos professores. Deste modo, o professor passa a ser mais um moderador, coordenando a progressão de cada estudante, superando crises, fracassos e indicando caminhos que possam conduzir a uma aprendizagem de qualidade.

A maneira de trabalhar na EaD é, assim, diferente da habitualmente usada no ensino presencial. Para responder aos desafios que o EaD coloca às Instituições de ES, aos professores e estudantes, é necessário conceberem-se planos de apoio aos atores nela envolvida. Contudo, as mudanças que se esperam venham a ser alcançadas com a EaD são complexas e necessitam de ser estudadas.

A complexidade das mudanças a serem operadas com a EaD, nomeadamente *on-line*, têm-se feito sentir na experiência em curso na UEM. O primeiro Curso de EaD *on-line*, conforme se referiu, iniciou-se há cerca de cinco anos. O Curso começou com uma turma de cerca de 77 estudantes e, neste momento, conta com doze turmas. O Curso tem funcionado com recurso à plataforma Aulanet. Esta permite o uso de várias funções e ferramentas de comunicação, das quais se destacam as seguintes: fóruns de discussão; chat; correio interno; avaliações; tarefas e repositório de documentação.

É nossa percepção, enquanto membro do Departamento de Tutoria e Avaliação do CEND e Diretor da primeira Turma do Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios (desde 2008), que as práticas de ensino, aprendizagem e sua avaliação têm ocorrido com deficiências, principalmente no que diz respeito à motivação dos estudantes para participarem ativamente e continuamente nos fóruns e chats, assim como na forma como se tem efetuado a avaliação das aprendizagens dos estudantes.

O presente trabalho de investigação, conducente ao grau de Doutor, integra-se na problemática enunciada.

O *problema* a que o estudo procura responder, é aqui apresentado a partir da seguinte questão:

partindo do aprofundamento de concepções sobre avaliação de aprendizagens (o que pensam e o que dizem que ocorre nas práticas) dos principais atores envolvidos no Curso de LGN *on-line* da UEM, de que forma se pode *conceptualizar* e *operacionalizar* o processo de avaliação de modo a potenciar a sua qualidade em geral e, em particular, tornando-os mais motivados e participativos nas interações entre pares e com os professores *on-line*?

Pretense-se, assim, que este estudo desenvolva propostas fundamentadas que possam contribuir para:

- que a avaliação das aprendizagens assumam um papel crucial para a melhoria da qualidade do processo de ensino e aprendizagem nos Cursos de EaD *on-line* em geral e, em particular, no Curso de Licenciatura em Gestão de negócios da UEM;
- a melhoria do apoio a ser prestado aos atores dos Cursos de EaD *on-line* (professores, assessores pedagógicos e estudantes), nomeadamente no que concerne a avaliação das aprendizagens.

Neste âmbito definiram-se os seguintes *objetivo geral* e *específicos* do estudo:

✓ *objetivo Geral*

desenvolver, a partir de um melhor conhecimento do que se passa ao nível do processo de avaliação das aprendizagens dos estudantes no Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios da UEM e das orientações da literatura da especialidade, propostas que potenciem esse processo, de modo a que o ensino e aprendizagem ocorra numa efetiva comunidade virtual e seja conducente a um maior sucesso dos estudantes.

✓ *Objetivos específicos*

- Caracterizar a situação que ocorre no Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios da UEM, em especial no que se refere ao processo de avaliação das aprendizagens dos estudantes;
- desenhar, implementar e avaliar uma proposta de avaliação das aprendizagens dos estudantes que possa fazer com que o professor *on-line* seja um motivador do processo de aprendizagem e que esta seja significativa.
- sugerir mudanças no processo de tutoria, nomeadamente no que se refere ao processo de avaliação das aprendizagens dos estudantes.

Para finalizar esta Introdução, apresentamos, sumariamente, a estrutura do documento estruturadora da nossa tese de doutoramento.

Para além desta secção Introdutória - *Introdução*, onde se procurou contextualizar o estudo na realizada moçambicana, nomeadamente quanto às políticas educativas para a EaD e sua operacionalização pela UEM, retratar sumariamente o estudo desenvolvido, o documento está organizado em duas partes principais.

A primeira, Parte I – *Referencial teórico e contexto do estudo*, está subdividida em três capítulos. Em termos gerais nos dois primeiros capítulos apresenta-se a revisão de literatura a que tivemos acesso e que se nos mostrou relevante para abordar o problema do nosso estudo. Para além dessa revisão, vão sendo explicitadas as opções assumidas pelo autor neste trabalho. O terceiro capítulo desenvolve o contexto em que ocorreu o estudo empírico. Em termos mais específicos:

- no primeiro Capítulo da Parte I - *Modelos e práticas de ensino e aprendizagem em EaD on-line*, buscam-se ensinamentos da literatura sobre EaD, nomeadamente quanto a sistemas de tutoria, funções e competências do docente/tutor *on-line* e do estudante *on-line*, e modelos de interação e pedagógicos que podem ocorrer na EaD;
- no segundo Capítulo da parte I – *Avaliação das aprendizagens em EaD on-line*,

procuram-se ensinamentos sobre avaliação das aprendizagens em geral (por exemplo sobre as gerações da avaliação, as funções da avaliação) , na medida em que estes terão relevância também para a temática do nosso estudo, e depois afunila-se a abordagem para a avaliação das aprendizagens em EaD e em EaD *on-line*. Neste capítulo procura-se, ainda, na sua parte final sintetizar alguns ensinamentos que possam fundamentar um processo de avaliação das aprendizagens *on-line* potenciador da opção feita de promover interações de “muitos para muitos”;

- no terceiro Capítulo da parte I - *Contexto do estudo: o Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios da UEM na modalidade de EaD on-line e as Instituições envolvidas*, faz-se uma breve descrição do contexto do estudo, quer em termos do Curso no qual o mesmo foi implementado (o Curso de LGN *on-line* da UEM), quer do enquadramento institucional do estudo realizado.

A segunda parte do documento, Parte II – Referencial metodológico e o estudo empírico, é dedicada ao estudo empírico (conceção, implementação e resultados) e subdivide-se nos quatro capítulos.

- no primeiro capítulo - *Metodologia e fases do estudo empírico*, caracteriza-se e justifica-se a abordagem metodológica usado no estudo empírico (estudo de caso exploratório) e descrevem-se sumariamente as duas fases nas quais o estudo se desenvolveu;

- no segundo capítulo - *Percurso metodológico das duas fases do estudo – 1ª abordagem*, faz-se uma primeira abordagem global dos procedimentos metodológicos usados nas duas fases do estudo, nomeadamente referindo as técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados utilizados, assim como dos participantes no estudo. Faz-se, ainda, uma descrição geral das técnicas e instrumentos a que se recorreram, assim como de uma breve referência sobre a sua utilização (seções 2.2 a 2.7);

- no terceiro capítulo – *Descrição detalhada dos procedimentos e atores do estudo empírico*, tornaram-se mais explícitos os procedimentos seguidos no estudo empírico, em cada uma das fases em que os mesmo recorreu. Inclui-se, ainda, uma caracterização dos principais atores envolvidos em cada fase.
- no quarto capítulo – *Resultados*, são apresentados os resultados do estudo empírico realizado nas suas duas fases.

O documento termina com a secção designada por “Considerações Finais” , onde se sintetizam os principais resultados do nossos estudo, se referem as suas principais limitações e implicações, quer para a EaD *on-line*, quer para investigação. Um testemunho é dado no final sobre a continuidade que o autor deste trabalho tem dado à nova metodologia de avaliação concebida, embora no seu contexto profissional.

O documento termina com a listagem das referências bibliográficas consultadas.

Faz ainda parte deste documento um CdRom com os anexos deste trabalho.

PARTE I: REFERENCIAL TEÓRICO E CONTEXTO DO ESTUDO

8

CAPÍTULO 1: Modelos e práticas de ensino e aprendizagem em EaD *on-line***1.1 A educação a distância e o sistema tutorial**

O fenómeno da EaD não é tão novo como se pode pensar. As instituições mais antigas que recorreram a uma educação a distância contam com mais 170 anos (Gonzalez, 2005). A EaD, nesses contextos, correspondia ao “ensino por correspondência”, que é considerado como sua primeira geração.

Atualmente, com o desenvolvimento da web 2.0, o processo de ensino e aprendizagem na EaD difundiu-se amplamente, e com o recurso a ferramentas *on-line* tornou-se mais efetiva e eficiente. Esta evolução, e crescimento, trouxe novos desafios para a EaD. Estes corporizam-se na necessidade de uma mudança de paradigma educativo e didático-curricular que tem que ser experienciados por todos os intervenientes nesse processo: instituições, professores e estudantes (Azevedo & Sathler, 2008).

O desenvolvimento das plataformas interativas coloca à EaD também novos desafios, em particular a do desenvolvimento de profissionais competentes para lidar com as ferramentas de comunicação, as quais servem para orientar, moderar e avaliar os estudantes. Surgem assim sistemas de tutoria em EaD dirigidos ao acompanhamento dos estudantes em todas as atividades do processo de ensino e aprendizagem. Um acompanhamento eficaz proporciona, à partida, a obtenção de bons resultados em qualquer programa de EaD. Neste âmbito, as instituições provedoras de EaD devem proporcionar formação para que os tutores (professores *on-line*) conheçam estratégias de ensino à distância de modo a transformarem-se em motivadores no processo de (re)construção de conhecimentos pelos estudantes.

Na EaD, segundo Gonzalez (2005), existem três principais modelos que singularizam o sistema de tutoria dos Cursos, nomeadamente:

- a) o modelo de sala de aula a distância.

- b) o modelo da aprendizagem independente
- c) o modelo da aprendizagem independente e aulas.

1.1.1 Modelo de sala de aula a distância

Neste modelo, que tem o seu suporte nas novas tecnologias de informação e comunicação (NTIC), as características de uma aula presencial são transladadas para uma virtual. As tecnologias permitem que o funcionamento de uma turma presencial, que funciona em quatro paredes, seja transposto para uma turma virtual a distância. Este modelo é desafiado pela distância pedagógica, física, tecnológica, entre outras. A distância temporal, por exemplo, ainda se constitui como um desafio. Isto porque o processo de (re)construção de conhecimentos e de interações pelos estudantes é assumido como se ocorresse numa aula presencial, onde há um horário de funcionamento das aulas, um horário para se discutir esta e aquela matéria, onde tudo o que acontece corre ao mesmo tempo.

As instituições provedoras dos Cursos concebidos no âmbito desse modelo têm, assim, que controlar todo o andamento e evolução do processo de ensino e aprendizagem. Ademais os docentes e estudantes têm que combinar as sessões síncronas.

Os testes e exames são realizados em local previamente escolhido e indicado pela instituição provedora.

1.1.2 Modelo de aprendizagem independente

Nos Cursos que funcionam com base neste modelo, os estudantes podem frequentá-los independentemente do lugar onde se encontram, não precisando de se adequar a uma sala de aula. Os horários fixos não existem para eles. A instituição organiza e envia todo o material de estudo incluindo o programa do curso e o guia do estudo. Feito isso a instituição, valendo-se de um grupo de tutores especializados em técnicas e estratégias de EaD, disponibiliza aos orientações, moderações, de forma a facilitar, acompanhar e avaliar os exercícios e provas disponíveis no material de autoaprendizagem.

Para a viabilização do processo de ensino e aprendizagem, os tutores usam várias tecnologias tais como: chat, correio eletrónico, correio interno de uma plataforma, fórum de debate, telefone, fax. Os aprendentes estudam de forma independente, seguindo rigorosamente o programa do Curso e interagindo com o tutor e com os colegas.

1.1.3 Modelos de aprendizagem independente mais aulas

Este é um modelo que pode ser considerado misto, na medida em que os Cursos ocorrem em ambiente virtual e presencial. O funcionamento dos Cursos implica a utilização de material impresso, de tecnologia complementar e outros meios, tais como, vídeos, cassetes, CD-ROM, DVD, os quais permitem ao estudante aprender os conteúdos no seu próprio ambiente, a qualquer momento e aonde estiverem. Porém neste modelo os estudantes, de acordo com o calendário fornecido pela instituição, reúnem-se em locais indicados para receberem apoio académico. Nestes encontros esclarecem-se as dúvidas monitoradas pelos professores. Os conteúdos podem também ser discutidos em pequenos grupos presenciais. É nesses grupos que são feitas as experiências laboratoriais, simulações e outros exercícios relacionados com o processo de ensino e aprendizagem.

Em qualquer destes três modelos torna-se fundamental saber mobilizar os estudantes, nomeadamente para os momentos de ensino (e de aprendizagem) que requerem, à partida, maior responsabilidade e comprometimento da parte dos estudantes do que no ensino presencial.

1.1.4 A arte de mobilizar os estudantes

No contexto de aprendizagem a distância, mobilizar estudantes é uma *arte* muito exigente. Os estudantes precisam de sentir que estão com os docentes, mesmo que virtualmente. Neste caso é necessário que as instituições apostem em profissionais com um domínio muito elevado de competências e responsabilidade profissional.

O tutor (docente *on-line*), para além de conhecer a política educativa da instituição onde trabalha, também deve conhecer as características dos seus estudantes, e em particular o seu contexto social-cultural. Estes elementos permitem-lhe exercer uma *sedução pedagógica* saudável durante o processo de ensino e aprendizagem (Gonzalez, 2005)

O docente *on-line* deve investir na construção de uma relação interpessoal com os seus estudantes, o que de certo modo pode facilitar a personalização da interação, fator chave na manutenção dos estudantes no sistema. Os estudantes precisam de saber que são conhecidos e que ninguém se esqueceu deles. Outro fator importante, e que contribui bastante na mobilização dos estudantes, é a contextualização que o professor deve estabelecer com os conteúdos o que facilita a (re)construção do conhecimento num determinado módulo (Gervai, 2007).

À partida, quanto maior for a dedicação proporcionada pelo docente, maior será a dedicação dos estudantes. Deste modo um bom ambiente de aprendizagem é um requisito para manter os estudantes no sistema. Uma outra forma de mobilizar os estudantes é fazer uma boa combinação dos meios de comunicação na plataforma, o que pode também cativar os estudantes.

Os meios de comunicação e interação, quando bem aplicados, exercem sobre os estudantes um efeito quase hipnótico, ao mantê-los ligados à *máquina*, aos conteúdos e aos colegas.

O contacto permanente é importante e permite a superação das distâncias. Deste modo qualquer rompimento da interatividade provoca uma desordem pedagógica. Neste contexto pode dizer-se que a relação pedagógica requer uma construção dialogal e diária, porque sozinho o estudante muitas vezes caminha sem rumo.

O papel de docente deve assim ser o de orientador, facilitador, moderador, o que exige uma confiança por quem é orientado. A confiança conquista-se na medida em que o processo da aprendizagem se vai desenvolvendo (Alves, 2008).

O estudante deve encontrar no docente um *amigo confiante*, que a qualquer momento, e sempre que a solicitar, encontra uma orientação da parte do docente.

O processo de ensino e aprendizagem, não só mas também na EaD, deve ser encarado sempre como uma prática social que incorpora a formação de valores. Nos dias de hoje cada vez mais o processo de ensino e aprendizagem exige aos professores uma *arte* para manter os estudantes motivados. Essa *arte* chama-se *arte pedagógica*, e só é possível quando o docente tem consciência da sua necessidade de aprender, *aprender ao longo da vida*, o que implica um investimento na sua formação conducente ao aperfeiçoamento das suas práticas pedagógicas.

A aprendizagem ao longo da vida proporciona ao professor *on-line* uma visão multifacetada da realidade educativa, o que de certo modo facilita o desenvolvimento de competências, nomeadamente de comunicação, dinamismo, liderança e criatividade. Essas características levam o professor a realizar com eficiência e eficácia a moderação do processo de aprendizagem junto aos estudantes.

Em síntese, e independentemente do modelo de tutoria em que assente os Cursos de EaD, a mobilização dos estudantes na EaD, para que estes não só permaneçam no sistema mas também para que a sua aprendizagem seja de qualidade, deve ser considerada pelo docente *on-line* como uma peça-chave da sua função. Para tal, e numa perspetiva de aprendizagem ao longo da vida, o docente deve atualizar-se pedagogicamente e comprometer-se profissionalmente. Como fatores importantes propiciadores da mobilização dos estudantes, destacam-se:

- o conhecimento das características dos seus estudantes, e em particular do seu contexto social-cultural (o que facilita uma *sedução pedagógica* saudável);
- o contacto próximo com os estudantes, combinando de uma forma eficaz os meios de comunicação que lhe são proporcionados;
- criação de ambientes de aprendizagem pautados por relações interpessoais de confiança, comprometimento, e em particular que inclua a contextualização dos conteúdos lecionados.

1.2.Tutor virtual/professor *on-line*

13

O conceito de professor na EaD *on-line* é referido, na literatura, por termos nem sempre idênticos conforme refere Rodrigues (2004, pg.1): “No âmbito do *e-learning*, os termos professores, formador, tutor, moderador, mediador são associados ao prefixo e- ou às palavras virtual ou *on-line* dando origem a designação como e-moderador, tutor *on-line*, e-formador, e-professor, tutor virtual, etc., que são geralmente utilizados de forma indiscriminada”.

Apesar da diferença nas designações, diferentes autores ao referirem-se ao professor de EaD *on-line* elencam basicamente as suas funções. Outros, para além disso, referem características que dão a essas funções uma dimensão complexa.

Funções do professor de EaD *on-line*

Alguns autores, ao referirem-se ao professor de EaD *on-line* (independentemente do termo utilizado), elencam as suas funções, por exemplo:

- Tutor virtual/professor *on-line* é o profissional responsável pelo acompanhamento de um módulo/disciplina na EaD *on-line*;
- “Tutor virtual pode ser chamado a assumir um papel com uma escala de funções, desde a conceção da disciplina até a avaliação final dos estudantes e da própria disciplina” (Panico et al., 2009, pg.1989);
- Tutor virtual/professor *on-line* é a pessoa responsável por planificar, implementar, orientar, motivar e avaliar uma ação de formação em regime virtual (Rodrigues, 2004);
- Gonzalez (2005), não falando de tutor mas sim do professor-tutor, define-o como sendo aquele profissional que tem a tarefa de coordenar, mediar todo o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

Nas diferentes definições elencadas, destacamos, e assumimos neste trabalho, como as características do tutor virtual/ professor *on-line*: o ser responsável por um

módulo (ou disciplina) de um Cursos de EaD *on-line*, desde a sua concepção e implementação (que inclui entre outras a função de avaliar os estudantes) à avaliação do próprio módulo (ou disciplina).

14

Funções do professor de EaD *on-line* e sua complexidade

- segundo Maggio (1995), tutor é um profissional de EaD caracterizado pela sua *criatividade* e possuidor de *concepções pedagógicas*, gerais e concretas quando ao domínio que ensina, e que devem ser coerentes com as do Curso em que leciona;
- tutor virtual é um orientador do processo de ensino e aprendizagem de estudantes *isolados, sozinhos e com a ausência física do professor* (Aretio, 2002)
- Souza (2004) define tutor como o orientador do processo de ensino e aprendizagem, sendo considerado como a *força motriz* da articulação da interação entre os estudantes e o sistema educativo.
- tutor é uma personagem que tem a função de *intérprete* do curso junto aos estudantes colocando-se como elo de ligação entre estes e o processo de ensino e aprendizagem. Frequentemente o tuto tem que negociar, equilibrar e ajustar situações, esclarecendo dúvidas, estimulando os estudantes a continuar no sistema de aprendizagem (Souza, 2006).

As dimensões/características referidas pelos autores do professor de EaD *on-line* (ser criativo, ser interprete do curso, ser a força motriz...) destacam a importância que este assume no processo de ensino, aprendizagem e avaliação, algumas das quais na senha do que se referiu anteriormente (por exemplo, de mobilizador dos estudantes), e que justificam a análise que se fará na secção que se segue.

1.3 A importância do tutor virtual/professor *on-line*

Na EaD é fundamental discutir-se a importância do professor *on-line*, pois ele é parte integrante e crucial do processo educativo e formativo. O seu envolvimento ativo é uma das chaves do sucesso de qualquer Curso de EaD *on-line*.

1.3.1 O papel do tutor virtual/professor *on-line*

Com o desenvolvimento tecnológico e sua aplicação no âmbito educacional, muitos chegaram a pensar que a educação a distância ia decretar a extinção da figura do professor. Contudo, a realidade tem provado o contrário. A EaD exige cada vez mais a presença do docente para desempenhar as suas funções com mestria (Maria & Mattar, 2008)

Na literatura sobre EaD *on-line* são muitas as investigações que evidenciam a importância do papel do professor *on-line* na contribuição do sucesso do processo de aprendizagem dos estudantes.

Segundo Glikman 2002, citado por Meirinhos (2006), a função do professor ao transformar-se em tutor virtual, envolve várias demissões. É exatamente aqui onde se evidencia a sua importância, não para transmitir conhecimentos, mas para gerir o processo de aprendizagem, acompanhar e apoiar os estudantes, avaliar a (re)construção dos seus conhecimento e o desenvolvimento das suas competências, pelos estudantes, e utilizar, de forma adequada, os suportes didáticos.

Para Maria & Mattar (2008), O papel do tutor é o de ajudar a fornecer aos estudantes os suportes pedagógicos para realização das tarefas propostas. O apoio relaciona-se com a planificação e execução das tarefas, a interação no seio dos grupos, e o acesso a recursos bibliográficos.

Aretio (2002) fala das competências do tutor virtual e enumera um conjunto das mesmas que o mesmo deve desenvolver e/ou possuir. As competências estão relacionadas com o conhecimento do processo de ensino e aprendizagem *on-line* como por exemplo: o domínio das tecnologias, das técnicas de interação e dos conteúdos. Ademais o tutor virtual deve possuir algumas características típicas relacionadas com a motivação dos estudantes, estas muitas vezes diretamente relacionadas com aspetos socio-afetivos dos mesmos. De igual modo, Rodrigues (2004) diz que alguns papéis e competências do professor *on-line* transitam do ensino presencial para o ensino *on-line*, contudo são necessárias novas

competências a adicionar às anteriores como, por exemplo, as de ser capaz de ensinar aos estudantes a lidar com as TIC.

Contudo, Lencastre (2009), refere que no futuro as competências a adicionar não terão razão de ser, pois hoje em dia os estudantes começam desde pequenos a usar as TIC, o que implica que ao chegar à universidade já as sabem usar. Deste modo, pode dizer-se que no futuro não haverá diferença entre o ensino presencial e o ensino *on-line*:

“Penso que no futuro não haverá diferenças. *On-line* e presencial confundir-se-ão tanto do lado de quem ensina assim como do lado de quem aprende” (Lencastre, 2009, pg. 3).

Porém, há outros autores, como Meirinhos (2006), que explicitam funções específicas do tutor virtual. Estas funções exigem do mesmo competências para melhor orientar e desenvolver grupos de aprendizagem *on-line*. Essas funções são:

- a) a função social
- b) a função organizacional
- c) a função pedagógica
- d) a função técnica

Função Social

Esta função desempenha um papel importante na comunicação entre os atores do processo de ensino e aprendizagem. O professor *on-line*, no exercício desta função, prepara as condições para que os estudantes socializam entre si e com o seu tutor. A socialização é um fator que leva os estudantes a sentirem-se à vontade perante aos outros, a desenvolverem um espírito de irmandade e colegialidade. Aqui o professor *on-line* é chamado a usar as suas competências para motivar os estudantes e incutir confiança nos mesmos. É justamente aqui onde se estabelece a coesão da turma ou comunidade virtual e a resolução de possíveis conflitos. Ademais é necessário criar a identidade da comunidade virtual (Aretio, 2002; Meirinhos, 2006).

Função organizacional

Esta função concretiza-se na organização e gestão dos trabalhos que são desenvolvidos dentro da comunidade virtual. É em resposta a esta função que o professor *on-line* é chamado a planificar todas as atividades inerentes ao processo de ensino e aprendizagem e implementá-las (Maria & Mattar, 2008).

Função pedagógica

Esta função é proactiva e é extremamente importante, porque é aqui onde o professor *on-line* é convidado a incentivar os seus estudantes a aprender uns com os outros, no contexto de uma aprendizagem colaborativa. Ademais ao professor *on-line* é exigido que seja pragmático, interventivo na orientação, na atribuição das tarefas e na avaliação de todo o progresso do estudante (Gonzalez, 2005; Meirinhos, 2006).

Função técnica

Aqui o professor ajuda os estudantes com dificuldades no uso das TIC, a utilizarem melhor as ferramentas da plataforma e da Web 2.0, para que possa ocorrer uma aprendizagem colaborativa. Não necessariamente que o professor *on-line* tenha competências para tornar os estudantes peritos em TIC, mas sim para que estes as possam utilizar de forma a usufruir das diversas vantagens na interação e na construção do conhecimento (Salmon, 2000; Meirinhos, 2006).

Na mesma linha de pensamento, Salmon (2000), citado por Rodrigues (2004), desenvolveu um modelo de ensino *on-line* em 5 níveis, que evidencia a necessidade da presença das competências específicas do professor *on-line*, nomeadamente ao nível da promoção da interatividade entre si e os estudantes e entre estes. Em cada nível está explícita a necessidade de os atores do processo de ensino e

aprendizagem possuírem certas competências, nomeadamente técnicas e pedagógicas.

18

Este processo alcança o ponto de eficiência quando há uma complementaridade das competências dos estudantes e do professor *on-line*. O modelo está representado na Figura 1.

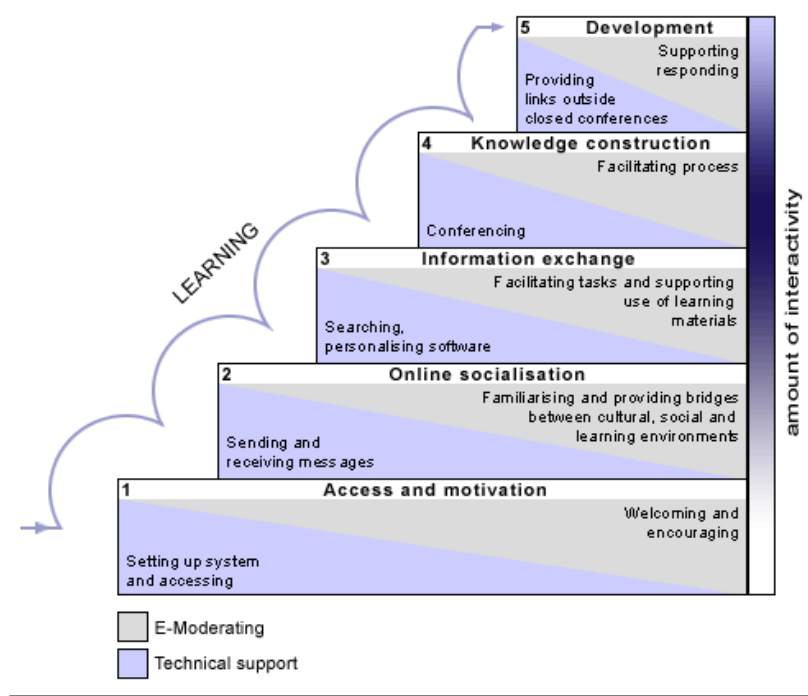


Figura 1- Um dos modelos de e-learning

Com este modelo de *e-learning*, Salomon explica o desenvolvimento da aprendizagem *on-line* em cinco níveis, níveis estes dependentes da presença de interatividade entre os atores do processo de ensino e aprendizagem.

Primeiro nível (acesso e motivação)

Neste nível o professor *on-line* é convidado a dar todo o apoio necessário para que o estudante tenha acesso e esteja motivado para trabalhar num ambiente virtual. Segundo Rodrigues (2004) são estes dados que vão permitir o

estudante desenvolver o seu processo de aprendizagem. Este nível é um dos requisito indispensável, porque permite ao estudante ter acesso, e estar motivado para, a sala virtual e é primeira condição para a interatividade.

19

Segundo nível (socialização on-line)

Aqui os atores devem estabelecer ou solidificar a sua identidade *on-line* e começar a interagir com os outros (Rodrigues, 2004).

Terceiro nível (troca de informação)

Neste nível os estudantes e o professor *on-line* estão sincronizados e trocam informações, condição indispensável para o processo de (re)construção de conhecimento.

Quarto nível (construção de conhecimento)

Aqui a dinâmica do processo indica a existência de uma discussão sobre os conteúdos, operando-se a construção de conhecimento pelo estudante, para o qual tem que ocorrer uma interação colaborativa muito forte e responsável.

Quinto nível (desenvolvimento)

Neste nível nota-se uma grande maturidade no processo de aprendizagem *on-line*. Os atores tiram o máximo proveito da interação para alcançar os seus objetivos, quer individuais, quer coletivos. Os atores fazem uso dos conhecimentos anteriores e da sua experiência para complementar a sua aprendizagem.

Para Meirinhos (2006), Aretio (2002) e Salmon (2000), se o professor *on-line* não promover e apoiar a interação, a maioria dos estudantes não ultrapassa o segundo nível de aprendizagem (o da socialização). Deste modo pode-se dizer que também é tarefa do professor *on-line* encorajar a ajuda mútua, mobilizar e incentivar a interação em todas as atividades.

1.4 A tutoria na Educação a Distância

20

Quando se recorda as definições referidas sobre tutor virtual/professor *on-line*, pode-se inferir a ideia de que o seu papel de moderador e orientador é a que aparece com mais frequência nas suas funções.

Etimologicamente pode-se dizer que tutor é aquele que desempenha a função de orientar, de proteger e defender alguém em qualquer espaço. Todavia, hoje o termo tutor ultrapassa o seu significado etimológico, o tutor é mais que um orientador, é também moderador e facilitador do processo de ensino e aprendizagem.

No processo de ensino e aprendizagem baseada na web 2.0, o professor *on-line* cria proposta de atividades, exercícios de autoavaliação, atividades de reflexão em grupo ou individual, ademais sugere fontes de informação alternativas, oferece explicações, se necessário, criando condições de motivações intrínsecas e extrínsecas. O processo de ensino e aprendizagem hoje convida, ainda, o tutor a refletir continuamente sobre o seu desempenho.

Numa abordagem tradicional há uma tendência em defender que o tutor ensina, na medida em transmite informações. Como na EaD o professor está ausente fisicamente do estudante, ele é substituído pelas estratégias e materiais didáticos que disponibiliza.

Foi aceite por muito tempo que os provedores da EaD pensavam que o material é que ensina. Portanto, o tutor apenas servia para acompanhar o sistema. Todavia a dinâmica pedagógica e o desenvolvimento da modalidade de EaD hoje impõe aos seus provedores uma mudança de paradigma educativo – de *materialcentrismo* ao *antropocentrismo*. O enfoque do processo de ensino e aprendizagem passa o seu centro do material para os Homens. Na verdade, pode-se ter um bom material, mas se os tutores, docentes *on-line*, não desempenharem convenientemente o seu papel, haverá um grande índice de desistências, reprovações e conseqüentemente o fracasso do programa (Souza, 2006).

A nova dinâmica pedagógica fundamenta-se no apoio à construção do conhecimento. E quem deve dar esse apoio é o tutor/ docente *on-line*. Deste modo a concepção atual de tutor/docente *on-line* procura exprimir os modos como se pensa que o homem aprende. É neste contexto que se propõem certas tarefas que podem contribuir para uma eficaz construção do conhecimento.

A atenção do tutor/ docente *on-line* deve assim ter em linha de conta:

1. os saberes prévios do estudante relacionados com o dia-a-dia;
2. os elementos e contexto cultural, social sobre o qual subjazem os conhecimentos adquiridos previamente;
3. os processos cognitivos individuais e os processos cognitivos coletivos;
4. como se aprende com os outros e como se ajuda os outros a aprender.
5. a centralidade e relevância dos conteúdos complementando-se com os interesses dos aprendizes.

1.5 Os saberes práticos, as maneiras como se aprende a fazer, a ser e a estar

Para que o tutor tenha em atenção as dimensões anteriormente referidas, ele pode, por exemplo, usar uma avaliação diagnóstica, e assumir o processo de ensino e aprendizagem como parte integrante da sua profissão. Esta postura requer novas formas de fazer tutoria.

Estas novas formas de tutoria pressupõem um profissional reflexivo, de modo a tornar o processo de ensino e aprendizagem mais eficaz.

Na tutoria *on-line*, conforme se disse anteriormente, o tutor/ professor *on-line* é responsável pelo acompanhamento das atividades dos estudantes, por os motivar e proporcionar ao estudante condições para uma eficaz construção de conhecimento (Brito, 2010).

Neste sentido, e segundo Souza (2006), num Curso de EaD não deve merecer atenção apenas o conteúdo a ser ensinado, mas também decisões sobre o apoio e acompanhamento dos estudantes.

Na nova dinâmica pedagógica a interação docente/ estudante, estudante/estudante, exige novas abordagens pedagógicas sobre o saber, o saber fazer, o saber ser e o saber estar, fatores que se complementam na complexidade humana.

Contudo, certamente que o modelo pedagógico adotado pela instituição responsável pela EaD condiciona o desempenho do tutor.

Neste contexto pode dizer-se que a EaD coloca um enorme desafio também, às instituições: o de desenvolver um modelo pedagógico específico, em que aprender a aprender, de maneira colaborativa, em rede, é mais importante do que aprender a aprender sozinho e isoladamente. O que implica, segundo Aretio (2002), que a EaD exige, também, um novo tipo de estudante (estudante *on-line*), para além de um novo tipo de professor (professor *on-line*) que conforme já se referiu, não poderá ser um professor que se limita a saber “mexer com o computador”, a navegar na web ou a usar o e-mail, nem tão só a dominar um conteúdo ou técnicas didáticas, mas seja especialmente capaz de mobilizar e manter motivada uma comunidade virtual de aprendizes em torno da sua própria aprendizagem.

1.6 Princípios e estratégias de tutor virtual/professor *on-line* em EaD

Vários têm sido os princípios e estratégias pedagógico-didáticas sugeridas na literatura a serem usadas na EaD.

Um desses princípios, segundo Silva (2009), refere-se à *comunicação* que tem que ser continuamente estabelecida entre o tutor e os estudantes. Para isso, e segundo o mesmo autor, nas estratégias utilizadas é importante o uso, pelo tutor, de uma linguagem clara e coerente. Neste contexto a linguagem escrita ou audiovisual é essencial para uma boa comunicação virtual entre os atores do processo educativo. A escrita na EaD deve ser pensada, também, em termos pedagógico-didáticos, porque o relator tem que se comunicar com os leitores que são estudantes sem equívocos. Portanto, a escrita, para além da função comunicativa, também desempenha uma função social e cultural. Deste modo é extremamente importante

recordar sempre que os estudantes da EaD se caracterizam principalmente pela separação física, geográfica, social, cultural entre o real e o virtual, entre estudantes/estudantes e entre estudante e professor (Mattar, 2007).

Outro princípio, e ainda segundo o mesmo autor, refere-se à importância da *interação pedagógica*. A operacionalização deste princípio passa necessariamente pelo uso de diversos recursos da web 2.0. A dinâmica da pedagógico-didática na web 2.0, sustenta-se na realidade virtual e na facilidade de partilha de conhecimentos e experiências entre os atores. Esses dinamismos levam os pedagogos a pensar em metodologias que facilitam e motivam os estudantes (Silva, 2009). Atualmente, com o desenvolvimento tecnológico, na EaD há muitas possibilidades de usar as ferramentas da Web 2.0, todavia o aspeto importante neste contexto é a escolha de ferramentas que estão de acordo com a realidade social, cultural, económica e política da instituição. Ademais, ferramentas que possam alcançar o estudante onde quer que esteja. As mesmas devem ser apropriadas para corresponder as expectativas, interesse e motivação dos estudantes e professores, de modo a facilitar melhor a interação e a construção do conhecimento. Para além das ferramentas disponibilizadas numa plataforma, a interação pode também ser desenvolvida através do recurso a hipertextos, animações, simulação, jogos e vídeos. Estes recursos didáticos melhoram a forma como o tutor encaminha o processo interativo entre os estudantes.

Outro dos princípios refere-se à importância da *mediação pedagógica interativa*, porque o estudante não deve sentir-se só, isolado, quer em relação com os colegas, quer em relação com o professor *on-line*. Deste modo é extremamente importante a utilização de várias ferramentas de forma integrada, tendo em conta a aprendizagem colaborativa (Toledo, 2004).

Em articulação com os princípios anteriormente referidos, refere-se mais um princípio – a importância das *comunidades virtuais de aprendizagem*. Mais uma vez o

professor *on-line* deve ter muita atenção aos fundamentos teóricos da EaD, tendo em conta que esta se baseia fundamentalmente na interação, comunicação e aprendizagem colaborativa. Neste âmbito as teorias pedagógicas mais adequadas são aquelas que valorizam o aprendente como gente ativo, individualmente e como membros de uma comunidade, no processo de ensino e aprendizagem (Toledo, 2004)

Por fim refira-se que na EaD é necessário destacar três atividades fundamentais, nomeadamente: a gestão do processo de aprendizagem; o acompanhamento desse processo de e a comunicação integral dos atores.

Neste conjunto de atividades a instituição provedora dos Cursos de EaD precisa de prestar muita atenção no desenho do currículo de cada Curso a oferecer, pois é no currículo que deve prever-se todas as atividades relacionadas com a organização, coordenação e implementação de todo o processo de aprendizagem, com vista a alcançar os objetivos previamente definidos, com eficiência e eficácia. É também na conceção do currículo que devem ser analisados todos os aspetos relevantes da interação pedagógica, dos recursos humanos necessários, financeiros, da opção tecnológica e administrativos.

A instituição provedora, de acordo com o seu modelo de oferta deve garantir que haja profissionais preparados e disponíveis para apoiar os estudantes, estimular os mesmos a superar as dificuldades que eventualmente possam encarar.

1.7 Estratégias e atividades de interação pedagógica para motivar os estudantes

Na comunicação pedagógica em EaD é importante o uso de algumas estratégias para motivar e manter os estudantes no sistema, constituindo-se a interação pedagógica como peça fundamental para o sucesso de qualquer programa de ensino e aprendizagem (Melo, 2009).

Propõe-se, de seguida, algumas estratégias e atividades que possam ajudar os professores *on-line* a manter os estudantes motivados no processo de ensino e aprendizagem (Meirinhos, 2006): ²⁵

- a) trabalhos colaborativos
- b) trabalhos individuais, mas interativos
- c) uso de animações áudio, escrito, visual.
- d) Uso de avaliação diagnostica
- e) calendarizar todas as atividades do módulo ou disciplina
- f) anunciar com antecedência as atividades *on-line* e *off-line*
- g) usar um glossário colaborativo
- h) usar ambientes de interação não formal, nomeadamente: conferências de café, blogs, skype, winks etc.
- i) potenciar a avaliação dos resultados
- j) possibilidade de comunicação interna privada

Estas estratégias e atividades propiciadoras de interação são uma mais-valia para o processo de ensino e aprendizagem quando são bem aplicados pelos tutores/professores *on-line* (Silva, 2009)

1.8 Ensino e Aprendizagem em ambiente virtual

No processo de ensino e aprendizagem em EaD *on-line*, encontramos três possibilidades de interação/comunicação, a saber:

1. Interação de um para um
2. Interação de um para muitos
3. Interação de muitos para muitos

Estas possibilidades, e a sua implementação, exigem uma mudança de abordagem por parte dos atores ou intervenientes no processo de ensino e aprendizagem.

Esta abordagem tem como fundamento o trabalho em grupo, o trabalho colaborativo e a interação em grupos virtuais, na qual se assiste a uma simbiose entre ensinar e aprender, o que faz com que estes se tornem numa só tarefa (Aresta, 2009).

Esta abordagem considera, assim, o estudante como sujeito fundamental da sua própria aprendizagem e da aprendizagem da comunidade virtual. Por isso propõe-se que o estudante seja capaz de colaborar, mais do que simplesmente laborar, capaz de aprender de forma colaborativa. Em sumula:

“Um modelo que consiga vislumbrar e facilitar a atuação de um grupo virtual atuando em ambientes virtual de forma participativa e colaborativa. Capaz de estimular o desenvolvimento da inteligência coletiva do grupo que deseja por em funcionamento a combinação de competências distribuídas entre seus integrantes mais do que a generalidade de alguns” (Toledo, 2004, pg. 3).

Nos cursos de EaD a organização dos estudantes por turmas não numerosas, permite a formalização de comunidades virtuais de Aprendizagem colaborativa. Os estudantes e professores *on-line* são atores que procuram e constroem o conhecimento, formando assim um ambiente de aprendizagem (Junior & Coutinho, 2007).

Nestas comunidades de aprendizagem virtual de aprendizagem, as ferramentas mais usadas para a interação são: fórum de discussão, chat, correio interno, ferramentas comuns nas plataformas LMS. Contudo, as ferramentas da Web 2.0, originalmente não formal para o processo de ensino e aprendizagem (blogs, wikis, skype), permitem também uma aprendizagem colaborativa e motivante (Oliveira, 2002).

Um aspeto importante e inovador, quando comparado com o regime presencial, é o facto de que nas comunidades virtuais os professores *on-line* e os estudantes poderem partilhar recursos de aprendizagem, informações, aprendendo ao mesmo tempo e atualizando continuamente os seus conhecimentos (Miranda, Morais, & Dias, 2005).

A eficiência e qualidade do processo de ensino e aprendizagem *on-line*, não reside assim na aquisição de plataformas da “última versão”, mas sim em recursos

humanos qualificados. O que quer dizer que em EaD *on-line* para se obter bons resultados 'é fundamental apostar na formação de professores e estudantes em matérias de ensinar, aprender e estudar *on-line* (Meirinhos, 2006).

27

1.9 Os principais intervenientes no processo de ensino e aprendizagem *on-line*

A EaD exige um trabalho em equipa, e este exige um espírito de pertença, uma entrega individual e coletiva. Desta forma os seus atores devem desenvolver uma postura de trabalho em equipa com responsabilidade, nomeadamente nas comunidades virtuais de aprendizagem.

Nas comunidades virtuais de aprendizagem há três principais intervenientes: o professor *on-line*, o estudante *on-line* e elementos da instituição, nomeadamente o Diretor de Cursos (caso exista).

Conforme referido anteriormente, nestas comunidades o professor *on-line* desempenha o papel de um facilitador, mediador, moderador, orientador e mobilizador de todo um processo de ensino e aprendizagem (Fino, 2004).

Para desempenhar com eficiência e eficaz as funções acima mencionadas, o professor *on-line* deve possuir três tipos de competências básicas:

- a) competências de formação (que se possível se desenvolvam também em redes de aprendizagem)
- b) competências pedagógico-didáticas em EaD
- c) domínio das NTIC

Estas três competências traduzem-se em saber trabalhar com ferramentas de interação de plataformas LMS e da Web 2.0. Ademais o professor *on-line* deve saber planificar previamente todas as atividades do módulo/disciplina, organizar, coordenar e mobilizar toda a comunidade virtual em volta da sua própria aprendizagem (Meirinhos, 2006).

Como já se disse em comunidades de aprendizagem virtual há três possibilidades de interação, nomeadamente: um para um, um para muitos e muitos para muitos. Todas se complementam, porém a mais dinâmica é a possibilidade de “muitos para muitos”. É também neste contexto que se propõem a mudança de postura do estudante *on-line*.

A aprendizagem *on-line* exige ao estudante que seja pragmático, comunicativo, criativo e que desempenhe o papel de ponto de chegada e de saída de informação. Esta postura exige uma motivação intrínseca e extrínseca, uma determinação, uma responsabilidade e autonomia.

Deste modo o estudante *on-line* deve desenvolver certas competências, tais como:

- a) responsabilidade
- b) controlo (pelo seu próprio processo de aprendizagem)
- c) autocrítica
- d) colaboração
- e) partilha
- f) trabalho conjunto

1.10 Os modelos de Interação em EaD *on-line*

A interação na EaD *on-line* explicita-se nos fluxos comunicacionais que a viabilizam. Deste modo para viabilizar o processo de ensino e aprendizagem, propõem-se que os meios de comunicação sejam encarados como instrumentos ou recursos didáticos (Junior, 1998).

A interação na EaD ocorre por meio de duas mediações básicas:

- a) a mediação tecnológica
- b) a mediação humana.

1.10.1 A mediação tecnológica

É todo o processo que envolve os meios de comunicação tecnológicos usados no processo de interação.

1.10.2 A mediação humana

É o processo de organização e de apoio ao estudante nas suas atividades acadêmicas, desde a produção do material didático, matrícula até à tutoria feita pelo professor *on-line*. Porém nesta mediação estão envolvidos os estudantes e outros atores envolvidos no Curso (por exemplo, o Diretor de Curso e, como veremos no caso do CEND da UEM, o assessor pedagógico). Assim, quando se fala da mediação humana refere-se a toda a equipa envolvida em atividades de um curso realizado a distância.

Em EaD podem ocorrer quatro fluxos de comunicação (Sartori, 2006a), a saber:

Unidirecionais

São aqueles que ocorrem apenas numa direção, normalmente da instituição para o estudante sem nenhum apoio do professor *on-line*.

Bidirecionais

São aqueles que ocorrem apenas em duas direções, normalmente da instituição para o estudante individualmente e do estudante individualmente para a instituição.

Bidirecionais de instituição

São aqueles que ocorrem geralmente da instituição para estudantes em grandes audiências e dos estudantes para a instituição.

Multidirecional

São aqueles que ocorrem em diversas direções, por exemplo da instituição para um coletivo de estudantes e dos estudantes para a instituição

individualmente ou em grupo, do professor para o(s) estudante(s) e entres estes.

Estes fluxos acontecem na aprendizagem a distância *on-line*, quando se implementa um modelo pedagógico tutorial que se manifesta em três tipos de interação, nomeadamente de “um para um”, de “um para muitos” e de “muitos para muitos”.

1.11 As três formas de interação na EaD *on-line*

A problemática de interação na EaD *on-line* tem provocado muitas reflexões nos provedores deste tipo de ensino e aprendizagem assim como nos investigadores. Segundo Sartori (2006b) e Pompeu & Filho (2000), a melhor forma de falar da interação em EaD *on-line* é ter a capacidade de comparar as interações usando a metáforas. Neste contexto, o mesmo autor propõe a metáfora de “estrela” para falar da interação de “um para um”, a metáfora de “círculo” para a interação de “um para muitos” e a metáfora de “rede” para a interação de “muitos para muitos”.

Modelo de interação de “um para um”

Este modelo de interação está ligado ao surgimento da EaD. Na 1ª etapa ou geração da EaD, o material era entregue ao estudante via correio postal. Este modelo não desapareceu na totalidade, continua até hoje. Nota-se com muita frequência também nos modelos pedagógicos que incluem o correio eletrónico como meio para enviar o material para a aprendizagem. A interação, neste caso, é sempre assíncrona.

O assincronismo que aqui se verifica faz com que este modelo pedagógico seja flexível, pois o estudante goza de uma autonomia quanto ao horário e local de estudo. Porém, o maior desafio está no desenho pedagógico do curso, pois é um modelo centrado na instituição provedora do processo de ensino e aprendizagem.

A instituição é chamada a ter um sistema de gestão de recursos humanos muito eficiente, devendo ter um sistema de atendimento aos estudantes adequado, individualizado e personalizado.

Apresenta-se na Figura 2 e Tabela 1, respetivamente, a representação deste modelo e as suas principais características quando se usa a metáfora da estrela.

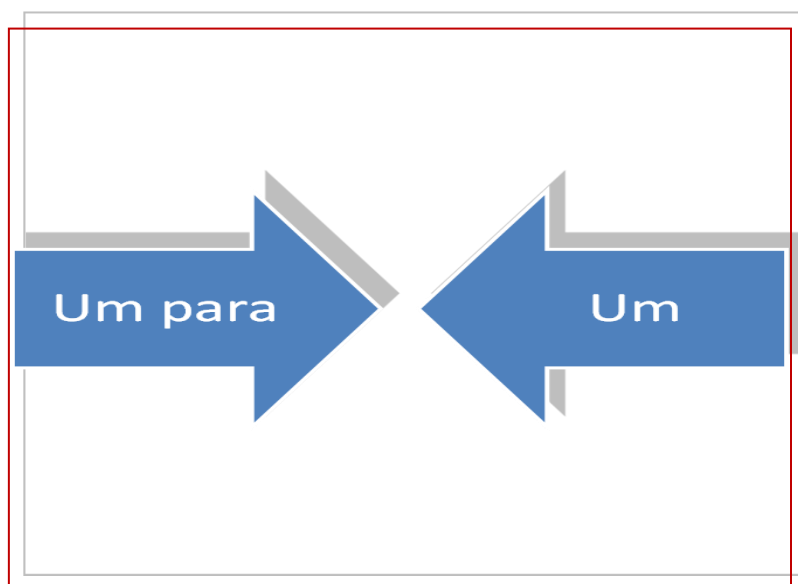


Figura 2- Interação de “um para um”

Modelo: interação de um para um	Metáfora usada “estrela”	
Características	Desenho pedagógico	Meios de interação
❖ Entrega de conteúdos didáticos e auto instrucionais	❖ Planificação antecipada	❖ Material impresso
❖ Aprendizagem independente, individualizada e personalizada	❖ Instruções programadas e sequenciadas	❖ CD-ROM
❖ Flexibilidade		❖ Cassetes áudios
❖ Assíncrona		❖ Internet, fax
		❖ Telefone fixo e móvel

Tabela 1 - Interação de um para um, adaptado de Sartori (2006b)

Modelo de interação de “um para muitos”

Neste modelo a interação ocorre entre o professor e estudantes mas de uma forma dispersa. O processo interativo não é individualizado e muito menos personalizado. Com este modelo a instituição provedora pode funcionar com poucos recursos humanos.

Uma das características típicas deste modelo é o uso das estações televisivas e radiofônicas.

O desenho pedagógico é centralizado no material preconcebido. Neste modelo há uma possibilidade de uma interação síncrona, ocorrendo a interação com o apresentador do programa que está no ar usando telefone ou mensagens escritas por e-mail ou telemóvel. Todavia, este modelo não facilita a flexibilidade do horário, isto porque os programas televisivos e radiofônicos obedecem um horário pré determinado.

Apresenta-se na Figura 3 e Tabela 2, respetivamente, a representação deste modelo e as suas principais características quando se usa a metáfora do círculo.

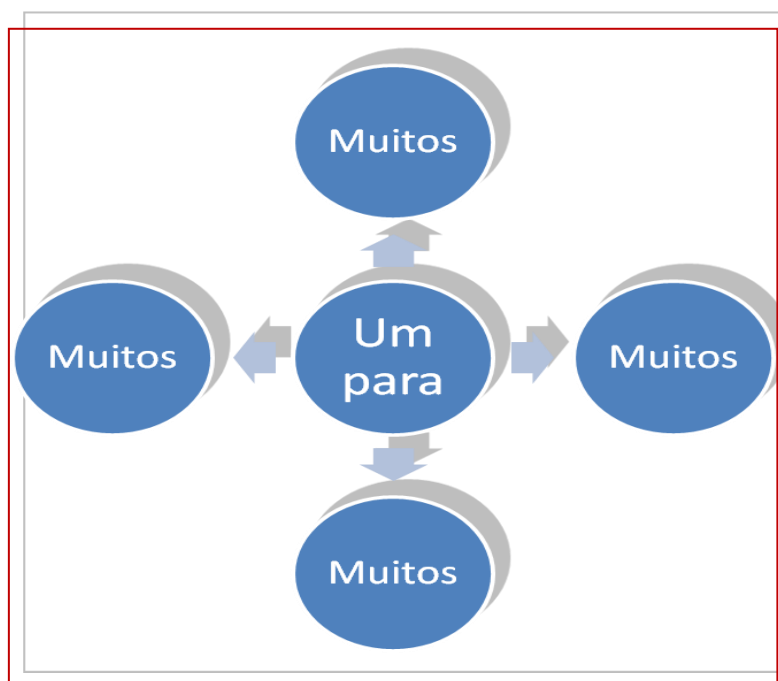


Figura 3 - Interação de “um para muitos”

Modelo: interação de um para muitos	Metáfora usada “circulo”	
Características	Desenho pedagógico	Meios de interação
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Comunicação de massas ❖ Síncrona/assíncrona ❖ Centralizada ❖ Não personalizada ❖ Não individualizada 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Planificação antecipada ❖ Instruções programadas e sequenciadas 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Televisão ❖ Rádio ❖ Tele e videoconferência ❖ Telefone fixo e móvel

Tabela 2 - Interação de um para muitos, adaptado de Sartori (2006b)

Modelo de interação de “muitos para muitos”

34

Neste modelo a interação é complexa, pois a comunicação entre professores/estudantes, estudantes/estudantes é constante.

O desenho pedagógico subjacente é centrado no estudante e permite uma aprendizagem colaborativa. Para além das ferramentas das plataformas LMS, há uma aderência na utilização das ferramentas da web 2.0, nomeadamente blogs, wikis, skype para potenciar a comunicação e a aprendizagem. Todavia a integração de todas estas ferramentas no sistema de apoio e acompanhamento dos estudantes deve ser antecedida por uma planificação clara e rigorosa de modo a favorecer uma melhor organização e envolvimento de todos os atores do processo de ensino e aprendizagem. Este modelo pedagógico é dialógico, porque pressupõe um diálogo constante entre os diferentes interlocutores (professores/estudantes e estudantes/estudantes) na partilha de informações e saberes.

O conhecimento é construído com a participação e intervenção de todos (Sartori, 2006b). O suporte avaliativo é fundamental neste modelo, como motor despoletador de um maior interesse de interação nos estudantes.

Apresenta-se na Figura 4 e Tabela 3, respetivamente, a representação deste modelo e as suas principais características quando se usa a metáfora da rede.

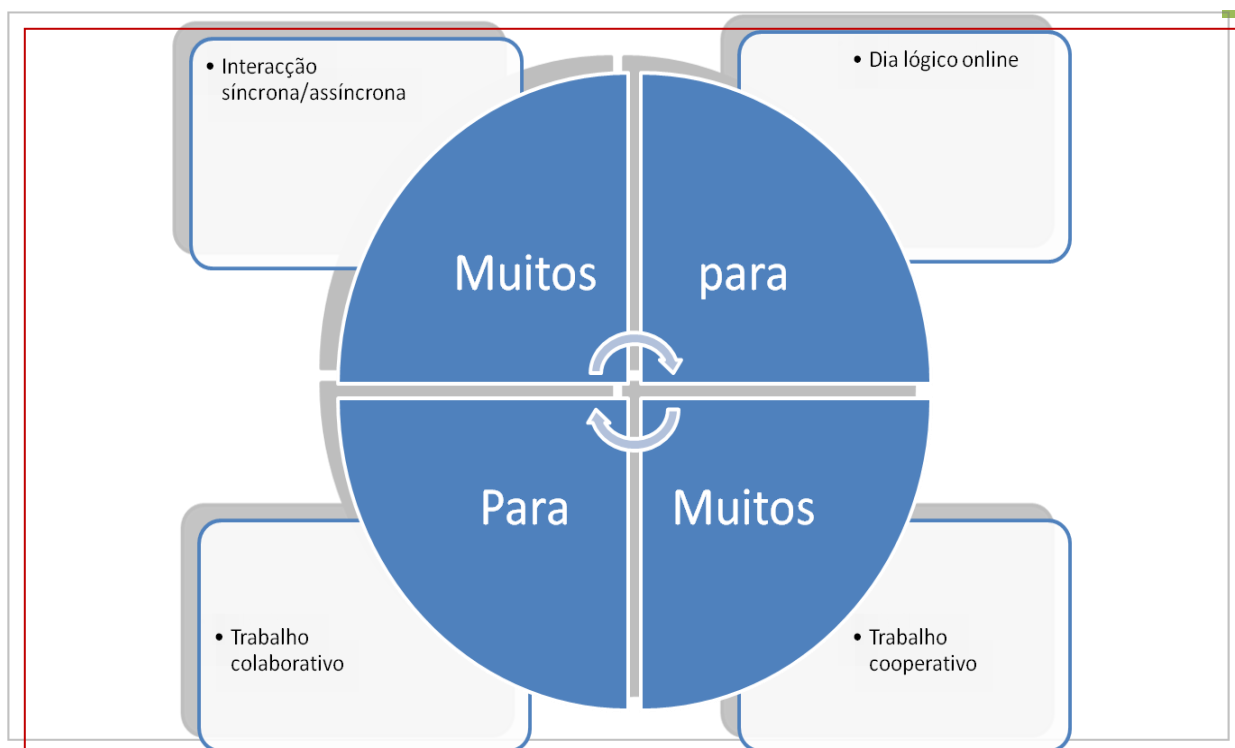


Figura 4 - Interação de “muitos para muitos”

Modelo: interação de muitos para muitos	Metáfora usada “rede”	
Características	Desenho pedagógico	Meios de interação
<ul style="list-style-type: none"> ❖ Interação síncrona/assíncrona ❖ Trabalho colaborativo ❖ Trabalho colaborativo ❖ 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Dia lógico ❖ <i>On-line</i> ❖ Abertura para o uso das ferramentas da Web 2.0 ❖ Conhecimento coletivo 	<ul style="list-style-type: none"> ❖ Plataformas LMS ❖ Internet ❖ Telefone fixo, móvel ❖ DVD, VCD ❖ Rádio ❖ Fax ❖ Web 2.0

Tabela 3 - Interação de muitos para muitos, adaptado de Sartori (2006b)

A adoção de um ou outro modelo de interação influencia a tomada de decisão sobre a tecnologia e o desenho pedagógico a escolher para um determinado curso.

Deste modo pode dizer-se que a tecnologia não define como deve ser feita a interação entre os professores/estudantes e estudantes/estudantes num determinado curso. Porém, o que determina é o desenho pedagógico seguido quando se elabora o currículo do curso, em particular o modelo de interação subjacente.

Atendendo às perspetivas atualmente defendidas para a EaD *on-line*, o autor deste trabalho assume a importância de se privilegiar o modelo de interação de “muitos para muitos”. Também esta opção enaltece mais a relevância dada à avaliação das aprendizagens dos estudantes, na medida em que esta pode propiciar práticas formativas conducentes a um maior sucesso dos estudantes.

CAPÍTULO 2: Avaliação das aprendizagens em EaD *on-line***2.1 Introdução**

A temática da avaliação das aprendizagens dos estudantes tem sido objeto de estudo por diversos autores há várias décadas a nível internacional. Muitos artigos científicos e livros têm sido escritos sobre a mesma (citamos a título de exemplo alguns desses livros escritos, ou traduzidos, em língua portuguesa - Hadji, 1994; Luckesi, 1995; Pacheco, 1995). Porém, são bem mais recentes os estudos que se têm debruçado sobre as aprendizagens dos estudantes do ES e, em particular, em ambientes *on-line*, o que se compreende devido à juventude deste tipo de ambiente de aprendizagem.

Porém, e corroborando Gomes (2009, pg. 1678), “As problemáticas em torno da avaliação são, em termos globais, comuns aos modelos de educação presencial e a distância, nomeadamente quando nos questionamos sobre aspetos fundamentais como: qual deve ser a função da avaliação? Que aspetos devem ser valorizados? (...)”. Neste sentido, fomos buscar ensinamentos sobre a temática a estudos que não se referem à avaliação, nem no ES, nem em EaD.

Porém, e como refere a mesma autora no estudo acabado de citar, a avaliação em contextos *on-line* levanta problemas específicos que necessitam de ser estudados, como é o caso do exemplo, referido pela autora, da verificação da identidade dos estudantes a avaliar. Se alguns dos aspetos levantados pela avaliação *on-line* se apresentam como dificuldades ou constrangimentos, outros há que aparecem como potencialidades. Conforme refere Barreira-Pinto e Silva (2008, pg. 37) “As possibilidades tecnológicas (...) que permitiram o processo avaliativo acontecer (...) sobretudo os fóruns que funcionaram como grande arena de debate, negociação e construção coletiva (...).

Procuramos, assim também, ter acesso a bibliografia específica sobre avaliação de aprendizagens na EaD *on-line*, dos quais desde já destacamos os trabalhos pioneiros realizados em Portugal, na Universidade de Aveiro (Dias, 2006 e 2010). De acordo com o problema do nosso estudo procuramos essencialmente estudos que nos apoiassem na construção de uma proposta de avaliação das aprendizagens *on-line* que a potenciasse, em particular através do incremento da interação entre os estudantes e entre estes e o tutor.

2.2 Evolução das concepções sobre avaliação: as quatro gerações

A avaliação das aprendizagens é uma prática, sobre a qual se tem construído conhecimento, que começou a surgir significativamente nos finais do século XVI e princípios do século XVII, mas tornou-se comum e indissociável do processo de ensino e aprendizagem no século XIX (Luckesi, 2000).

As perspetivas teóricas sobre avaliação têm, contudo, evoluído ao longo do tempo. Guba e Lincoln (1989), citados por Barreira (08/09), identificam quatro concepções teóricas sobre avaliação das aprendizagens, conhecidas por gerações da avaliação, durante o último século, a saber: (a) *avaliação como uma medida*, (b) *avaliação como uma congruência entre os objetivos e os desempenhos dos alunos*, (c) *avaliação como um julgamento de especialistas* e (e) *avaliação como uma interação social complexa*. Diversos outros autores (por exemplo, Luckesi, 1995) referem-se, também, a essas gerações embora nem sempre a designação usada para cada uma seja idêntica.

As implicações que essas concepções têm para as práticas de avaliação justificam, do nosso ponto de vista, uma descrição sumária sobre as mesmas.

Avaliação como medida

Esta geração, que é marcante nas primeiras décadas do século XX, identifica avaliação com medida. Avaliar estudantes traduz-se apenas na aplicação de

testes e exames, que medem os conhecimentos que os alunos obtêm num dado período (final de semestre de ano letivo).

Esta geração corresponde a uma visão tecnicista e objetivista de avaliação na medida em que o que importa é elaborar bons instrumentos de avaliação (testes e exames) podendo estes medir com rigor e isenção o que os estudantes aprenderam (repita-se, em termos de conhecimentos).

A constatação da falta de validade e fidelidade que os testes e exames podem ter, assim como o reconhecimento de que os estudantes não devem aprender apenas conhecimentos, forma as duas principais razões que colocaram em questão esta geração.

Avaliação como uma congruência entre os objetivos e os desempenhos dos alunos (também conhecida como geração da *avaliação como descrição*)

Na gênese desta geração situam-se os estudos sobre o currículo de Tyler (1950), referidos por Barreira (08/09), que introduzem a ideia da necessidade da organização do currículo ser feita com base em objetivos claramente definidos e passíveis de serem avaliados. Os objetivos de aprendizagem, definidos aquando a planificação do ensino, passam a ser o “referencial” a usar na avaliação (em vez da norma, na geração anterior). A avaliação passa a descrever em que medida os estudantes atingiram ou não os objetivos pré-definidos, servindo os seus resultados também para ajudar o professor a reorientar o seu ensino. Nesta geração surge, embora um pouco mitigada ainda, a função pedagógica da avaliação.

Para a mudança das concepções subjacentes a esta geração, muito contribuíram os trabalhos, desenvolvidos sobre avaliação na década de 60 do século XX, por Cronbach e Sriven (referidos por Queiroz, 2010). Entre outros ensinamentos destes autores destaque-se (a) a importância do recurso à avaliação na tomada de decisões sobre o processo de ensino e aprendizagem, (b) o reconhecimento de que a avaliação não deve ocorrer apenas no final do processo de ensino e não deve ser

apenas descritiva e (c) a distinção entre avaliação sumativa e formativa e a relevância dada a esta no processo de ensino e aprendizagem.

40

Avaliação como um julgamento de especialistas

Queiroz, 2010 (pg. 40) sistematiza nos cinco pontos seguintes as principais características desta 3ª geração de avaliação:

- i) a avaliação deve levar à tomada de decisão com vista a regular o ensino e as aprendizagens*
- ii) devem envolver-se nos processos de avaliação todos os condicionantes ou intervenientes escolares (alunos, pais, professores);*
- iii) os contextos de ensino e de aprendizagem devem ser associados ao processo de avaliação;*
- iv) a apreciação do mérito e do valor de um objeto de avaliação dá-se, essencialmente, pela definição de critérios*
- v) as informações recolhidas não se devem restringir aos resultados obtidos através dos testes*

O reconhecimento crescente da complexidade dos fenómenos humanos e sociais, que questiona entre outras dimensões a linearidade (relação causa-efeito) nas explicações desses fenómenos e valoriza a subjetividade (e a intersubjetividade) em oposição ao paradigma da objetividade, muito contribuiu para o aparecimento da 4ª geração da avaliação por volta dos anos 90 do século XX.

Avaliação como uma interação social complexa (também conhecida como geração da negociação)

Esta geração é a mais recente e nela o fenómeno de avaliação das aprendizagens é encarado como sendo um processo negociável (entre todos o atores envolvidos no mesmo e onde os critérios de avaliação, se existirem à partida, podem e devem também ser negociáveis), e intersubjetivo (na medida em que o resultado da avaliação resulta de um consenso entre as

subjetividades dos diferentes atores). Nesta medida a interação entre os atores do processo de avaliação é condição fundamental para a sua ocorrência. Concomitantemente, a presença constante dos atores no processo de negociação, responsabiliza-os. A auto e heteroavaliação por parte dos estudantes têm nesta geração um papel crucial. A função formativa da avaliação continua a estar cada vez muito presente, havendo autores que optam por designá-la de avaliação formadora.

41

Em concordância com perspectivas atuais referidas no Capítulo anterior, esta 4ª geração de avaliação é a que mais se adequa às mesmas. Neste sentido será a dotada pelo autor deste estudo.

2.3. Funções da avaliação das aprendizagens

Todos os autores consultados, e em particular Kraemer (2005), referem três funções fundamentais do processo da avaliação das aprendizagens, a saber:

Função diagnóstica

Esta função tem como finalidade proporcionar informações (aos professores, mas também aos estudantes) sobre os conhecimentos, capacidades e competências dos estudantes antes de se iniciar um processo de ensino (sequência pedagógico-didática). A utilização da avaliação diagnóstico é extremamente importante e necessária em qualquer processo de ensino e aprendizagem, porque permite por um lado, conhecer a situação à partida dos estudantes e, por outro, porque orienta a própria planificação e implementação das atividades de ensino.

Função formativa

A função formativa da avaliação das aprendizagens é reconhecida consensualmente na literatura como a função privilegiada para que esta se constitua com o motor da aprendizagem. O seu carácter contínuo, no qual se

vão obtendo informações/evidências durante o desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem (e não só antes, como na avaliação diagnóstica) acerca dos resultados que estão sendo alcançados pelos estudantes, permite, aos professores e estudantes, o ajuste, ou (re)orientação das suas trajetórias (de ensino, no caso do professor, ou da aprendizagem, no caso do estudante). Ademais a avaliação formativa permite analisar a compatibilidade entre os objetivos, perfil e competências que se pretende desenvolver durante o processo de ensino e aprendizagem (Pacheco, 1995). Esta análise, quando feita pelo professor, deve ser devolvida aos estudantes (feedback). Porém, torna-se também fundamental que esta análise seja assumida pelos estudantes em processos de auto e heteroavaliação.

A função formativa da avaliação das aprendizagens é, assim, um momento impar para que esta se desenvolva, na medida em que proporciona, também, um estímulo para a eficiência e eficácia do processo (Luckesi, 2002).

Função sumativa

Nesta função a avaliação tem como finalidade informar o estudante sobre o nível atingido numa área de aprendizagem no final do processo de ensino e aprendizagem, através da atribuição de uma classificação. Tem, assim, o propósito de classificar e certificar os estudantes no final de um período de ensino e aprendizagem (Luckesi, 2002).

A avaliação sumativa pode ser traduzida, de acordo com as regras definidas numa dada disciplina, através de um conjunto de resultados de avaliação que o estudante foi obtendo ao longo do seu processo de aprendizagem. No entanto, e dado que é atribuída no final da disciplina, não contribui, para melhorar a aprendizagem mas para verificar se os estudantes atingiram o que era pretendido com a disciplina em causa. Também por acontecer no final da disciplina só tem consequências na tomada de decisões a médio e longo prazo.

A Tabela 4 sintetiza as principais diferenças entre a avaliação formativa e sumativa.

43

Formativa	Sumativa
Processos	Produtos
Durante	Fim
Melhorar	Alcançar os objectivos Valorizar o produto
Tomar medidas imediatas	Tomar medidas a médio e a longo prazo

Tabela 4 - Características da função formativa e sumativa da avaliação das aprendizagens (Fonte: Barreira, 2008/09, slide 52)

2.4 O ato de avaliar e o modelo tradicional de avaliação das aprendizagens vs modelo alternativo

A problemática de avaliação das aprendizagens é essencial, inerente e indispensável ao processo de ensino, nomeadamente em EaD. Embora a evolução ocorrida quanto ao conceito de avaliação referida, até hoje encontramos instituições provedoras de ensino, professores e estudantes que resistem à mesma. Ainda hoje pensam que a melhor avaliação é aquela que desempenha o papel de controlar e julgar apenas. Ora avaliação das aprendizagens recomendada, no sentido de ser promotora das mesmas, é aquela que se propõe a cumprir uma função pedagógica de auxiliar e melhorar o processo de ensino e aprendizagem. Nesse sentido procuramos fortalecer, mais ainda, a nossa perspetiva sobre avaliação consultando autores de referência

Segundo Hadji (2001), o ato de avaliar dá-se em três passos fundamentais:

- Primeiro passo: *constatar a realidade*

Este passo é realizável através da configuração descritiva do desempenho do estudante, usando instrumentos como extensão da capacidade da instituição ou do professor de observar a realidade. Deste modo, e segundo Luckesi (2002), testes, questionários, fichas de observação, entrevistas, portfolios, são instrumentos de avaliação que se usam para coletar dados sobre a realidade. Estes instrumentos dão ao professor subsídios na observação da realidade, a qual será qualificada. Neste contexto pode-se dizer que avaliação das aprendizagens é o ato de recolha de evidências sobre a realidade.

- Segundo passo: *qualificar a realidade constatada*

O segundo passo é o momento da qualificação da realidade observada, descrita e configurada pelo professor ou avaliador. É o momento que permite afirmar se o estudante, como objeto de ação avaliativa, está caminhando num sentido satisfatório ou não. Aqui a qualificação surge como resultado de um processo de comparação entre a realidade descrita, configurada, e um padrão de expectativa de qualidade esperados pela instituição e pelo professor.

- Terceiro passo: *tomar decisões a partir das qualificações efetuadas sobre a realidade constatada*

Este passo é a de tomada de decisão, como consequência dos outros passos anteriores. Quando se observa algo ou qualifica, submete-se a um processo dialético de uma relação dicotômica, sujeito/objeto. Deste modo, não há espaço para a neutralidade, isto porque o que é observado pode ser digno de ser aceite ou de ser rejeitado, nunca é pois neutro. Neste contexto o professor e a instituição servem-se da prática da avaliação das aprendizagens como um recurso que incrementa o suporte para que o estudante possa realizar eficazmente o seu processo de aprendizagem. Desta forma, avaliação das aprendizagens estará a subsidiar o encaminhamento mais saudável possível do aprendente. Com esta abordagem o processo de avaliação das aprendizagens revela-se como abrangente.

Luckesi (2001) fala, ainda, da necessidade de se passar de um modelo tradicional de avaliação para outro alternativo, este sustentado numa perspectiva pedagógica construtivista, conforme se sumariza na Tabela 5.

45

Modelo tradicional de avaliação		Modelo alternativo de avaliação	
Foco na promoção:	Implicações:	Foco na aprendizagem	Implicações.
O alvo dos estudantes é promoção, nos primeiros dias de aulas o professor as regras e os modos pelos quais as notas serão obtidas	As notas são observadas e registadas, mas não se importa como foram obtidas	O alvo é aprendizagem e o que é proveitoso	A avaliação é um auxílio para se saber os objetivos que foram atingidos e o que o professor pode fazer para ajudar
Foco nas provas	Implicações	Foco nas competências	Implicações
São usadas como objeto de pressão psicológica, sob pretexto de ser um elemento motivador da aprendizagem	As provas são usadas como um fator negativo da de motivação. Os aprendizes estudam sob ameaça da prova. Estimula o desenvolvimento da submissão	O desenvolvimento das competências previamente indicadas no currículo deve ser a meta comum dos professores.	A avaliação deixa de ser apenas um objeto de certificação da conservação dos objetivos, mas sim um diagnóstico e acompanhamento do processo de aprendizagem
Instituições de ensino centrados nos resultados dos exames	Implicações	Instituições de ensino centrados na qualidade	Implicações
Elas se preocupam com notas que demonstram quadro global dos estudantes para aprovação ou reprovação	O processo educativo permanece oculto. Não se buscam os reais motivos de fracassos	Preocupam-se com o presente e o futuro do estudante: empregabilidade, interação, inserção social	O foco é o resultado do processo de ensino e aprendizagem
O sistema social se contenta com as notas	Implicações	O sistema social preocupa-se com o futuro	Implicações
As notas são suficientes para os quadros estatísticos	Não há garantia sobre a qualidade, somente os resultados interessa	Preocupa-se com a democratização do ensino	Valorização da educação de resultados efetivos para o indivíduo

Tabela 5 - Comparação da concepção tradicional de avaliação com a concepção moderna, adaptado de Luckesi (2001)

Ora se o caminho a seguir é no sentido do modelo alternativo, os exames não podem de forma alguma ser o único elemento usado na avaliação. Para uma melhor ilustração do que se diz aqui, sumariza-se duas ideias seguintes:

- os exames finais classificam ao passo que as avaliações das aprendizagens acompanham o processo de ensino e aprendizagem.
- as avaliações das aprendizagens são inclusivas e os exames finais são seletivos e exclusivos.

Nesta perspetiva pode-se dizer que os exames não se constituem como o processo de avaliação das aprendizagens, visto que os exames finais orientam-se em dois passos, enquanto as avaliações das aprendizagens se orientam em três passos. Os passos ou etapas que são usados por estas duas modalidades marcam claramente a diferença existente entre as duas.

Com o carácter classificatório e seletivo os exames não oferecem nenhuma oportunidade aos professores e instituição para orientar o processo de ensino e aprendizagem (Zanelato, 2010).

Com esta perceção não se pretende dizer que o exame é um instrumento que não serve os propósitos de avaliação. O objetivo desta abordagem é despertar a consciência dos provedores do processo de ensino e chamar-lhes à reflexão sobre o mesmo. Com esta reflexão as instituições e professores vão, em princípio, colocar o exame no “lugar certo” e aplica-lo apenas quando adequado. E esta situação não é certamente quando se pretende dar o suporte aos aprendentes de modo a que estes construam o seu caminho na (re)produção do saber científico o qual se revela em saber fazer, saber estar e saber ser dentro da sua sociedade.

A avaliação das aprendizagens deve atuar, assim, no e dentro do processo de ensino e aprendizagem.

2.5 A avaliação das aprendizagens na EaD

Na EaD a avaliação das aprendizagens deve ser também parte substancial do processo de ensino e aprendizagem e deve ser visto á luz de referenciais teóricos

atuais. Daí o professor de EaD deve encarar a avaliação das aprendizagens como um processo contínuo e formativo. Deste modo o professor assume a sua postura de facilitador e mediador de um processo de construção de saberes dos seus estudantes (Haguenauer & Victorino, 2008).

Neste ótica o professor de EaD deve tomar precauções de modo a não cair na tentação de considerar apenas os resultados dos teste e exames prioritários e, conseqüentemente, a supervalorização dos resultados destas provas periódicas ou finais em detrimento do resto das atividades observáveis e de carácter pedagógico.

A avaliação das aprendizagens em EaD tem vários objetivos, porém, os mais destacados são:

1. adquirir e processar evidências necessários para melhorar o processo de ensino e aprendizagem;
2. ajudar a classificar os objetivos significativos e as metas educacionais;
3. determinar em que medida os estudantes estão a desenvolver competências e habilidades previamente indicados no currículo;
4. controlar a qualidade de todo o processo de ensino e aprendizagem.

2.6 A avaliação das aprendizagens na EaD *on-line*

Com o advento da web 2.0 por um lado, e com o progresso que se regista na didática de educação a distância por outro lado, a avaliação das aprendizagens constitui um grande desafio para todas as instituições provedoras de EaD em ambiente *on-line* assim como para os professores e estudantes.

Segundo Kraemer (2005), o professor *on-line*, se trabalhar numa dinâmica interativa e contínua com os seus estudantes, terá uma noção da sua participação e produtividade. É preciso, assim, que os professores *on-line* e os estudantes *on-line* percebam que os teste e exames, isto é as provas periódicas e finais são apenas uma parte de um conjunto complexo de instrumentos de coleta de dados para a avaliação das aprendizagens (Hoffmann, 2004).

Na aprendizagem EaD *on-line* quando se fala dos métodos de avaliação, reconhece-se que está a falar-se de um conjunto de práticas pedagógicas que são relevantes nesse processo. Avaliar em EaD *on-line* não se deve traduzir apenas num processo mecânico formal e estatística e muito menos num o simples gesto de atribuir uma nota e reduzir o aprendente a valores absolutos (Dias, Moraes, & Miranda, 2000).

No ensino *on-line* em EaD, a avaliação das aprendizagens deve ser bipolarizada, isto é por um lado deve mostrar o progresso efetuado pelo estudante e, por outro lado, fornecer dados que possam permitir ver o esforço do trabalho do professor *on-line*.

De modo geral quando se fala de avaliação no processo e ensino e aprendizagem *on-line*, são várias as questões levantadas, nomeadamente as que mexem com a legitimidade do processo, e que se pode traduzir pela seguinte questão: se o estudante está distante de nós, como pode se certificar a identidade do estudante que está sendo avaliado?

Deste modo a instituição provedora de EaD *on-line*, para aferir credibilidade aos seus cursos é desafiada a proporcionar um acompanhamento eficiente e eficaz de todo o processo de ensino e aprendizagem (Gomes, Silva, & Silva, 2004).

O acompanhamento é fortificado pelos planos de interação, plano de instruções sequenciados. Estes planos devem ser disponibilizados aos estudantes com antecedência.

Quando a interação é frequente com os estudantes seja ela coletiva ou individual, oferece uma grande possibilidade e oportunidade de conhecimento e construir um perfil de cada um dos estudantes, o que de certo modo dá a indicação daquilo que é a evolução de cada um (Cruz, Araujo, Pereira, & Martins, 2010).

Este processo de verificação do progresso do estudante é muito importante, porque quando a aprendizagem é feita a distância a sua evolução é complexa.

Neste contexto a avaliação das aprendizagens na EaD *on-line*, deve ser precedida por uma planificação rigorosa, a qual vai definir os momentos, as fontes e instrumentos a usar no processo avaliativo, conforme refere Gomes (2009, pg. 1679):

“Diversificar os momentos, fontes e instrumentos de avaliação são medidas importantes na educação a distância (*on-line*), pois ajudam o professor/*on-line* a construir um perfil de cada estudante através de cruzamento de informações, permitindo que todo o processo se torne mais claro e fidedigno”.

Atualmente, muitas das instituições provedoras da EaD *on-line* usam as ferramentas das plataformas LMS e da web 2.0 que permitem fazer da avaliação das aprendizagens uma atividade contínua. Esta atividade pode proporcionar, por um lado, indicações do grau de evolução do estudante, e, por outro, apoiar o estudante no seu processo de aprendizagem. Para tal, podem ser usados diversos meios, como por exemplo: fóruns, chat, blogs, wikis, lista de discussão, webfólios.

Em síntese, e corroborando Gomes (2009), na educação a distância *on-line* a avaliação das aprendizagens contínua e permanente, feita pelos professores é extremamente importante, porque para além de dar a possibilidade de acompanhar a evolução do estudante, ajuda a identificar os problemas que constituem obstáculo para a aprendizagem do estudante.

2.6.1 Ambientes Virtuais de Aprendizagem

Começamos por clarificar o que são ambientes virtuais de aprendizagem e como eles se integram em diferentes modelos pedagógicos.

Os ambientes virtuais de aprendizagem usam ferramentas da web 2.0 destinadas a suportar atividades de ensino, aprendizagem e avaliação *on-line*. Essas ferramentas permitem alojar objetos de aprendizagem, desenvolver interações entre estudantes/professores e estudantes/estudantes. Permitem, ainda, uma avaliação das atividades realizadas dentro do ambiente e uma interação síncrona e assíncrona. Os ambientes virtuais de aprendizagem caracterizam-se, também, pela organização e gestão dos recursos segundo critérios pré-estabelecidos de acordo com os objetivos das disciplinas e cursos. A gestão desses ambientes exige o conhecimento do modelo pedagógico em vigor na instituição. O recurso a ambientes virtuais em

EaD deve-se à necessidade de procurar uma alternativa para o acompanhamento, tutoria e apoio ao estudante em todas as atividades que desenvolve, de modo a reduzir ao máximo os obstáculos no processo formativo.

Para melhor compreender os modelos pedagógicos usados na EaD *on-line* é sem dúvidas importante explicitar o significado de alguns termos, algumas vezes usados como sinónimos, nomeadamente: educação *on-line*, EaD *on-line Blended learning*, e *e-learning*.

- a) Educação *on-line*: é uma modalidade formativa realizada via web, cuja interação é de forma síncrona e assíncrona. Nesta modalidade a interação pode ser de um para um, de um para muitos e de muitos para muitos.
- b) EaD *on-line*: é um conjunto de ações inerentes ao processo de ensino e aprendizagem desenvolvidas por meio de ferramentas da web 2.0 a distância. Os professores e estudantes não se encontram no mesmo espaço geográfico (Moran, 2003).
- c) *E-learning*: é uma modalidade de EaD baseada na web, e teve a sua origem nas organizações, empresas e não concretamente no mundo académico. As grandes empresas tinham uma necessidade de capacitar os seus funcionários em habilidades, competências e conhecimentos. Todavia era importante manter a produção por um lado e, por outro, encontrar recursos para alojar os funcionários num único lugar e treiná-los. Foi neste âmbito que o *e-learning* surge como solução (Primo, 2009). O *e-learning* começou a conquistar espaço pouco a pouco e atualmente é aplicável em todos os níveis de ensino e aprendizagem.

d) *Blended learning*¹: este termo tem sido usado para caracterizar um sistema que integra diferentes modalidades (presencias e *on-line*) no processo de ensino e aprendizagem, com um único objetivo de potencializar a aprendizagem. Em alguns casos o mesmo sistema é denominado de *e-learning híbrido*.

2.6.2 Natureza e tipos de avaliação em EaD *on-line*

A evolução da EaD *on-line* tem-se traduzido na busca de novas estratégias pedagógico-didáticas que devem, também, prever métodos e atividades para o processo de avaliação das aprendizagens. Essas estratégias, e de acordo com perspectivas atuais, devem conduzir a que as instituições provedoras de EaD *on-line* evidenciem esforços de modo a superar a concepção de que ensinar é apenas transmitir conhecimento, e que aprender é apenas reproduzi-los. É nestes termos que as instituições provedoras de EaD *on-line* e os docentes *on-line* são chamados a refletir e compreenderem que as atividades de ensino, nomeadamente as de natureza colaborativa, e a avaliação são partes complementares e integrantes de um mesmo processo. Com esta concepção espera-se que os estudantes deixarão de ser meros espectadores e passam a ser sujeitos ativos, assumindo as suas responsabilidades na construção dos seus saberes.

A ideia a reter aqui, e de acordo com vários autores (por exemplo, Pacheco, 1995), é a de que a avaliação das aprendizagens é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, não devendo pois ser pensada isoladamente.

Na EaD *on-line*, de um modo geral, existem dois tipos antagónicos de avaliação das aprendizagens (Oliveira, 2010):

¹ Combinação de meios com objetivo de atingir melhores resultados no processo de ensino e aprendizagem *on-line*.

Avaliação presencial - é aquela que é realizada usando uma prova escrita, na presença de um docente ou de outra pessoa confiada pela instituição para garantir a legalidade do processo.

Avaliação virtual - é realizada na plataforma de *e-learning*, usando as ferramentas de execução de testes e de tarefas *on-line*.

Segundo Oliveira (2010) as avaliações realizadas no modelo presencial, ou do tipo presencial na EaD *on-line*, são por excelência sumativas e certificativas, acontecendo na maioria dos casos no fim do processo de ensino, e são baseadas em provas ou exames escritas. Contudo, segundo o mesmo autor, quando o processo avaliativo acontece na EaD *on-line*, este deve ocorrer também ou essencialmente virtualmente, podendo para isso serem usadas as ferramentas da Web 2.0. O mesmo autor refere que há, contudo, uma tendência para a utilização de testes automatizados, que geram um *feedback* rápido e pobre do ponto de vista formativo. Esta tendência reduz o alcance da avaliação inclusiva, o que contradiz diversos autores (Aretio, 2002; Borges, 2002; Cruz, Araújo, Pereira, & Martins, 2010), que afirmam que avaliação na EaD *on-line* deve proporcionar o uso de processos amplos e inclusivos. Contudo esta finalidade é ainda um desafio para muitas instituições e professores envilecidos em EaD *on-line*. Coloca-se-nos, assim, a questão: que mudanças operar na avaliação das aprendizagens em EaD *on-line* de forma a que esta cumpra as funções atualmente defendidas?

2.6.3 Critérios e indicadores da avaliação das aprendizagens em EaD *on-line*

Uma das mudanças a serem operadas é, conforme diz Hadgi (1994), “conhecer as regras do jogo”, e uma das condições para que isso aconteça é que o professor defina previamente com os estudantes os critérios e os indicadores da avaliação. Embora esta regra não se aplique apenas à EaD *on-line* ela tem que ser tida em linha de conta também neste contexto. O conhecimento por parte dos estudantes dos critérios e indicadores a serem usados é uma forma de tornar o processo de

avaliação mais transparente e também permitir ao estudante orientar a sua aprendizagem.

Na elaboração de critérios e indicadores para a avaliação das aprendizagens baseadas na web, é extremamente importante e necessário ter em conta algumas questões preponderante, nomeadamente: o que será valorizado na avaliação (critérios)? Que aspetos observáveis serão considerados na avaliação (indicadores)? Contudo uma das dificuldades neste exercício tem sido a de identificar critérios, e indicadores, com os quais se vai avaliar os estudantes e torna-los claros e compreensíveis aos avaliados. Portanto, aqui há uma necessidade de (a) se definirem os referenciados do que se vai valorizar no processo de aprendizagem, e por conseguinte na avaliação, o que dá origem á definição dos critérios e indicadores e (b) de o explicitar claramente e atempadamente.

Os critérios e indicadores exigem assim uma clareza de interpretação a todos os envolvidos no processo de ensino e aprendizagem, nomeadamente professores e estudantes. No contexto da avaliação em EaD *on-line*, e de acordo com perspetivas atuais, estes critérios e indicadores devem ter em linha de conta a participação dos estudantes, através dos meios virtuais promotores de interação, tornando-os assim protagonistas da ação educativa.

A compreensão e consenso quanto aos critérios e indicadores é, ainda à partida, propiciadora de uma responsabilidade por parte dos aprendentes.

2.6.4 Dimensões a considerar na mudança de perspetivas da avaliação das aprendizagens em EaD *on-line*

De acordo com um estudo realizado por Costa (2009) sobre a avaliação das aprendizagens dos estudantes do Ensino Superior, na qual polariza duas perspetivas opostas face à mesma, procuramos adaptar as principais dimensões consideradas pela autora no caso da EaD *on-line*. Essas dimensões, em número de oito, referem-se: à função da avaliação; à linguagem usada na avaliação; aos critérios da avaliação; ao(s) momento(s) da avaliação; à natureza do que se avalia e do como;

ao enfoque da avaliação; ao que conduz à avaliação em termos, de condutas dos estudantes e das suas aprendizagens. As Figuras 5 e 6 resumizam essas mudanças.

54



Figura 5 - Aspectos a considerar na mudança do Processo de Avaliação das Aprendizagens *On-line*

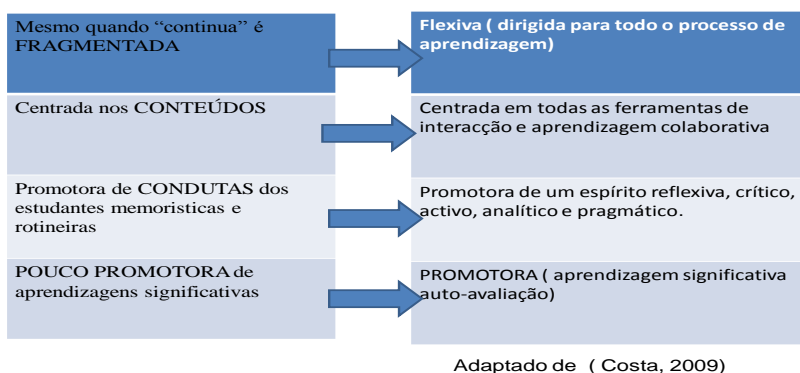


Figura 6 - Aspectos a considerar na mudança do Processo De Avaliação Das Aprendizagens *On-line*

2.7 Estratégias e instrumentos de avaliação das aprendizagens na EaD *on-line*

Como já se disse anteriormente, quando se fala de avaliação das aprendizagens na EaD *on-line*, levantam-se várias inquietações. Algumas destas inquietações podem resumir-se na seguinte questão: em que contexto e condições está a decorrer a

avaliação das aprendizagens? Os órgãos de creditação dos cursos devem ter respostas claras face à mesma (Prata, 2003).

Neste contexto, e face a algum ceticismo perante a avaliação em EaD *on-line*, desenvolveram-se alguns estudos com vista a encontrar soluções que o acomodasse. Três tipos de soluções podem ser aqui referidas:

- a) a utilização apenas do exame final. Neste caso três soluções foram encontradas (i) exames por videoconferência, (ii) exames *on-line* em lugares pré definidos pela instituição e com um supervisor e (iii) exames presenciais;
- b) a utilização de vários instrumentos de forma a que a avaliação seja contínua, formativa e inclusiva;
- c) a utilização desses instrumentos mas sem a dispensa do exame final.

Apesar de estarmos em consonância com a solução indicada em b), constatamos ser difícil assumi-la, sendo o mais frequente em situações nossas conhecidas a opção pela solução c).

2.7.1 Avaliação periódica ou final: os exames

De um modo geral, e de acordo com o nosso conhecimento, na maior parte dos casos os estudantes que frequentam cursos de EaD *on-line*, são submetidos a um exame final.

Conforme se referiu acima este exame pode, contudo, ocorrer de forma diferente.

Exames por videoconferência

Atualmente com a emergência do sistema de videoconferência via web, os provedores de EaD, vêm o trabalho de verificação das identidades dos estudantes mitigado. Neste contexto, a interação síncrona usando a videoconferência é uma forma de eliminar todas as dúvidas sobre o contexto e condições em que está a decorrer um exame.

Segundo Gomes (2009) a videoconferência via web, é hoje em dia uma funcionalidade viável e acessível em termos tecnológicos e financeiro para muitos países do planeta.

Exames on-line com um supervisor

Nesta caso, o exame é realizado na plataforma em *on-line*, mas controlado por um supervisor da instituição ou da confiança da mesma. De um modo geral os estudantes têm contudo, que se concentrar num centro indicado pela instituição provedora dos cursos.

2.7.2 Utilização de diversos instrumentos de avaliação: as potencialidades das plataformas LMS

As plataformas LMS e as ferramentas interativas da Web 2.0 estão hoje equipadas de forma a poderem servir a avaliação das aprendizagens em EaD *on-line* à luz de perspetivas atuais. Vejamos de seguida alguns exemplos.

Registo automático

O registo automático de todas as operações efetuadas por qualquer membro da comunidade virtual em causa é extremamente importante, porque ajuda bastante ao professor verificar e analisar o percurso do estudante, nomeadamente: quanto ao número de entradas, permanências no sistema, consulta de materiais de estudo, contribuições deixadas no fórum de debate, participação nas sessões de chat, realização das atividades propostas, entre outras.

Obviamente a existência destes dados, permitem ao professor e ao coordenador do curso acompanhar e monitorar o percurso de cada estudante, o que de certo modo permite a identificação de eventuais problemas que afetam os estudantes e consequentemente o curso (Costa, 2004).

O baixo nível de consulta de materiais de estudo, por exemplo pode significar uma desmotivação por parte do estudante.

O baixo nível de navegabilidade em todos os campos da plataforma, pode significar a desistência do estudante.

Neste contexto a identificação precoce dos fenómenos referidos permite aos professores agir de imediato junto aos estudantes de modo a procurar minimizar resolver os problemas, por exemplo procurando motivá-los a interagir mais.

Por outro lado, o fato de as “entradas” dos estudantes na plataforma ficarem sempre registadas, pode contribuir para responsabilizar o estudante quanto ao que nelas coloca (Alves, 2008).

Testes de múltipla escolha, preenchimento de espaços vazios, correspondência de elementos

Em qualquer processo de ensino uma das grandes preocupações dos professores e estudantes é perceber até que ponto estão no caminho certo. O processo de ensino e aprendizagem em EaD *on-line* não escapa a regra. Portanto a preocupação passa necessariamente em aplicar um instrumento que possa recolher indicativos da evolução das competências e habilidades dos estudantes. As plataformas já dispõem de opções que permitem criar questões de múltipla escolha, verdadeiro e falso, preenchimento de espaços vazios e correspondência de elementos. Estes testes têm ainda a vantagem de serem de correção automática e de acordo com o comando e os objetivos pretendidos eles podem disponibilizar o resultado ao estudante também automaticamente. Estes testes são muito importante para condicionar e despertar nos estudantes a necessidade e a importância de interação com os outros na plataforma (Gomes, 2009).

Fórum de debate

Quase todas as plataformas preparadas para o processo de ensino e aprendizagem em EaD *on-line*, apresentam ferramentas para a troca de ideias, debates, troca de informação e aprendizagem de conteúdos. Uma delas é o fórum de debates (Sartori, 2006a) que pode também servir de base à recolha de informações para o processo de avaliação e respetivo feedback por parte do professor e mesmo dos estudantes.

O fórum de debate é um recurso assíncrono muito importante para promover a interação e construção de conhecimento de forma colaborativa.

O professor *on-line* é convidado a informar aos estudantes o que ele espera nas discussões, orientar e moderar de acordo com os objetivos pré-determinados no perfil de saída do estudante. As perguntas e os temas devem favorecer a constituição de uma rede de conhecimento (Rodrigues, 2004).

A interação dos estudantes no fórum de debate é uma tarefa extremamente importante na promoção da produção coletiva do conhecimento. Deste modo é sempre importante fazer com que a atividade aconteça. Uma das formas é fazer com que a participação nos fóruns seja um elemento de avaliação das aprendizagens, avaliando a quantidade das intervenções e a sua qualidade. A classificação e categorização da quantidade de intervenções é feita automaticamente, mas a classificação da qualidade é feita pelo professor manualmente, o que certo modo é reclamado como sendo muito trabalhoso para os professores *on-line*, principalmente para os cursos numerosos.

Chats

O chat é um dos recursos síncronos e é muito importante para os debates de assuntos de atualidade no processo de ensino e aprendizagem.

A interação síncrona, no processo de ensino e aprendizagem *on-line*, tende a demonstrar uma grande aderência, isto porque permite um sentido de aproximação e presença contínua, o que na interação assíncrona tem faltado (Rodrigues, 2004).

O diálogo em chat (síncrono) é, assim, um elemento fundamental para reduzir a distância transacional. A necessidade de contactar com os outros em tempo real, faz desenvolver um espírito de pertença a uma comunidade e estimula a criatividade e a reflexão do atores.

O uso de chat como instrumento de avaliação das aprendizagens deve ser devidamente planificado. O professor *on-line* deve ter bem claro os critérios e elementos a considerar. A clareza vai minimizar as limitações que a própria ferramenta impõe, como por exemplo: a velocidade na escrita, a dificuldade de estar

on-line na hora marcada. Estas dificuldades exigem ao professor um grande rigor na definição dos objetivos de cada sessão de chat.

Blogs

É um recurso da web 2.0. A palavra blog é uma abreviatura de weblog, ou melhor de um registo eletrónico (Barbosa & Serrano, 2005). Este recurso tornou-se típico nos dias de hoje nas aprendizagens colaborativas, porque possui um registo automático das mensagens, permite que novos textos e objetos de aprendizagem sejam inseridos por vários autores e em pontos geograficamente diferentes.

O blog permite com muita facilidade o acesso aos recursos de aprendizagem e a sua atualização. Ademais, o blog pode ter uma autonomia individual ou coletiva. São justamente estas características que fazem com que ele seja uma ferramenta com grandes potencialidades para dinamizar processos de ensino e aprendizagem. O blog possui, ainda, um registo histórico automático, o qual permite saber o quê, quando e com quem se fez a atividade. Esses são indicadores importantes para avaliar a evolução das aprendizagens de cada estudante (Lisbôa, Junior, & Coutinho, 2009). Há uma facilidade de os comentários feitos pelos estudantes permitirem ao professor refletir sobre a evolução do pensamento crítico, compreensão e maturidade dos atores perante aos conteúdos. Segundo González (2005, pg. 6) “Os weblogs são instrumentos da primeira linha para avaliação formativa e continua”.

Wikis

A Wiki em algumas instituições ainda é uma ferramenta informal do ponto de vista educacional, mas ela carrega consigo uma abordagem dos conteúdos numa forma bastante flexível. Atualmente devido à sua facilidade na manipulação dos conteúdos, criação, edição, partilha e construção de conhecimentos, tem-se revelado como um grande recurso para aprendizagem colaborativa (Lopes & Gomes, 2007). Neste contexto pode-se dizer que há uma grande vantagem em integrar a wiki no sistema formal de educação. Todavia a sua integração tem implicações na planificação

institucional e na mudança de atitudes perante ao processo de ensino e aprendizagem.

Segundo Richardoson (2006), citado por Lopes & Gomes (2007), as wikis favorecem um ambiente colaborativo e a criação de competências de trabalho em equipa.

O trabalho escolar realizado na wiki tem maior possibilidade de ser negociado quanto aos conteúdos, e verificar a relevância de um ou de outro aspeto constante no mesmo.

As wikis são dotadas de um registo automático de todas as atividades, o que de certo ponto cria nos atores um sentido de responsabilidade das suas ações dentro da mesma. Uma vez que a wiki regista todas as operações efetuadas ao documento automaticamente, isso permite que o professor possa analisar e avaliar as versões sucessivas ou as contribuições feitas pelos estudantes. Estas operações permitem a chamada de atenção aos estudantes tendo em vista a melhoria das competências e habilidades dos mesmos.

Webfólio

O advento da web 2.0 coloca vários e grandes desafios aos praticantes de EaD, de modo particular aos provedores de EaD *on-line*. Um dos desafios é: como melhorar a forma tradicional de avaliação, sem esvaziar a essência da mesma?

Este desafio impõe aos provedores e professores *on-line* uma necessidade de explorar outras estratégias e instrumentos que se enquadram e apliquem com facilidade nas novas dinâmicas pedagógicas. Neste contexto o webfólio é um dos instrumentos de avaliação que tem vindo a ser adotado por instituições provedoras de EaD no contexto *on-line*. Segundo Gomes (2009, pg. 21) “Uma das vantagens da utilização do webfólio enquanto instrumento e técnica de avaliação prende-se com o seu potencial de representação não apenas dos produtos decorrentes do trabalho e das aprendizagens dos estudantes, mas também da possibilidade de evidenciar nos mesmos a evolução das aprendizagens dos estudantes ao longo do tempo”.

O webfólio é, de fato, um instrumento de avaliação das aprendizagens que se integra claramente no paradigma pedagógico construtivista da aprendizagem. Com efeito a

sua aplicação pressupõe que a aprendizagem, as habilidades, competências e saberes correspondam a um percurso desenvolvido pelo estudante, com base nas suas experiências relevantes e contextualizadas. Ademais, considera-se como instrumento regulador da aprendizagem, pois exige uma atitude reflexiva, cognitiva e ao mesmo tempo que envolve e torna o estudante interveniente e responsável pelo seu próprio processo de avaliação (Rodrigues, 2004).

No uso de webfólio como instrumento de avaliação das aprendizagens os critérios e elementos a considerar variam em função dos objetivos previamente preconizados no currículo e no módulo ou disciplina em causa.

A integração de webfólio como instrumento de avaliação nos cursos de EaD, aumenta o nível de interação entre os estudantes e estudantes professores e aumenta as competências profissionais do professor *on-line* que acompanha o módulo ou disciplina.

A maioria das plataformas possui opções específicas para a produção de webfólios. No caso de não existir a opção numa dada plataforma, pode-se recorrer a outras ferramentas da Web 2.0, com potencialidades semelhantes, como por exemplo os blogs e wikis.

Mapas conceituais

Os recursos da web 2.0 estão em evolução constante. Hoje em dia tem-se verificado uma grande emergência de software que facilita a criação e disponibilização *on-line* de outras ferramentas como é o caso dos mapas conceituais. Esta emergência trouxe para o contexto de ensino e aprendizagem *on-line* novas possibilidades de promoção de interação, não só como também novos instrumentos para avaliação das aprendizagens (Gomes, 2009).

Os mapas conceituais são mais um dos instrumentos que podem ser usados para a verificar a evolução do processo de aprendizagem do estudante. Com um software, como por exemplo *Cmap Tools*, os atores podem construir e editar um mapa a partir de diferentes pontos de planeta (Magalhães, 2008).

Apesar da existência destas estratégias e instrumentos que podem ser usados também na avaliação das aprendizagens em EaD *on-line*, em cada contexto torna-se necessário ponderar a quais recorrer. Esta ponderação deve, nomeadamente, ter em linha de conta a familiarização dos professores com essas ferramentas, bem como a valorização que é dada a determinadas estratégias no processo de ensino.

2.8. A avaliação em EaD *on-line* como impulsionadora de processos de interação e da interatividade, em ambientes virtuais

Conforme o referido por nós na seção 1.10, neste trabalho é assumida a importância de se privilegiar o modelo de interação de “muitos para muitos”, também passível de promover uma avaliação colaborativa. Para além dos argumentos já apresentados, há evidência na literatura da especialidade (por exemplo, McConnel, 2002) que esse tipo de avaliação é potenciadora de processos de aprendizagem significativos, bem como podem propiciar um sentido de responsabilidade partilhada entre os estudantes.

Conforme refere Almeida (2002) a EaD *on-line* traz consigo um potencial que reside nos mecanismos interativos do processo de ensino e aprendizagem. Esses mecanismos são fundamentais para o desenvolvimento coletivo ou individual das habilidades, competências e conhecimentos científicos dos estudantes. Ademais, esses mecanismos colocam vários desafios aos participantes, nomeadamente: o do saber, saber estar, saber fazer, saber ser e saber aprender. Neste contexto, o erro deve ser encarado como objeto de análise e reflexão e não como algo merecedor de punição.

Ainda segundo o mesmo autor, os ambientes virtuais de aprendizagem facilitam um olhar multifacetado das contribuições em situações, por exemplo de fóruns e/ou chats, e em outras ferramentas programadas para o efeito. O feedback dado pelos professores ou pelos estudantes (heteroavaliação) constitui-se também como uma ferramenta de avaliação ao serviço da aprendizagem. Para além desse feedback a

avaliação *on-line* pode, também, facilitar o processo de autoavaliação, na medida em que o estudante, com critérios e indicadores fornecidos pelo docente, consegue analisar a sua trajetória de aprendizagem. Promover a autoavaliação é, assim, mais um desafio que se impõe, em particular nos cursos de EaD *on-line*.

Desta forma a avaliação em EaD *on-line* é um processo que, para além de acompanhar a evolução do estudante, o ajuda a criar um sentido de responsabilidade nas tarefas em desenvolvimento, e lhe proporciona um caráter inclusivo (Silva, 2003).

Alguns autores, como por exemplo Almeida (2002), defendem que a avaliação em EaD *on-line* tem proporcionado uma avaliação do desempenho dos estudantes de forma mais eficiente do que em atividades presenciais, uma vez que os ambientes virtuais de aprendizagem são dotados de ferramentas que fornecem estatísticas fiáveis sobre o itinerário do estudante em todo o processo de aprendizagem, nomeadamente nas atividades realizadas na plataforma.

Contudo, em todos os processos de aprendizagem a avaliação tem passado por momentos críticos. O fenómeno é visível nas instituições e cursos em que há uma tendência de menosprezar as contribuições individuais e coletivas dos participantes (Otsuka, 2009). Este tipo de comportamento tem levado os professores a limitarem-se a atribuição classificações finais, frequentemente como consequência de um exame, sem que haja um acompanhamento do processo de aprendizagem do estudante. Este fenómeno pode ocorrer em qualquer modalidade do ensino. Sendo assim há que olhar de forma atenta para o desenrolar dos cursos de EaD *on-line*, tendo em conta que os mesmos são por excelência colaborativos (Oliveira, 2011).

Portanto, a componente colaboração e interação não pode dissociar-se da avaliação das aprendizagens. Para tal é importante a conceção de modelos pedagógicos que acomodem esta realidade. Contudo a avaliação das aprendizagens na EaD *on-line* exige mais e novas estratégias, de certo modo diferentes das que são usadas habitualmente nas salas de aulas em regime presencial. Se se pode pensar, por exemplo, que o uso de fóruns e chats é uma ajuda na implementação de estratégias

de avaliação das aprendizagens *on-line*, também ele constitui um desafio por um lado tendo em conta o número de estudantes que podem existir em cada turma e, por outro lado, a sensibilização e formação dos professores para aderir às novas metodologias.

2.8.1 Métodos de avaliação das aprendizagens *on-line* aplicadas à interação no fórum

Em atividades interativas nos fóruns é importante valorizar-se as ideias patentes nas contribuições, ou métodos ou estratégias que o estudante usou para resolver uma determinada tarefa. Se as contribuições forem coletivas pode-se recorrer a instrumentos adicionais de avaliação, como por exemplo questionários de auto e heteroavaliação, com critérios e indicadores bem identificados.

2.8.2 Métodos de avaliação das aprendizagens *on-line* aplicadas à interação no chat

As interações no chat constituem um momento favorável para que o professor observe as contribuições dos estudantes. A frequência, a espontaneidade, a coerência e rigor são elementos que podem ajudar o professor a avaliar essas interações.

Em muitos ambientes virtuais de aprendizagem não existe um sistema automático de classificação das interações no chat. Dai é importante que o professor encontre uma estratégia adequada para avaliar as contribuições dos estudantes.

2.8.3 Princípios para uma avaliação das aprendizagens *on-line* impulsionadora de interações

Terminemos esta seção referindo-nos a princípios gerais a serem contemplados nos processos de avaliação das aprendizagens *on-line*, numa perspetiva de que estes impulsionem interações.

A aprendizagem *on-line* e sua avaliação goza de algumas vantagens pois pode fazer uso da evolução das tecnologias de comunicação e informação, para melhorar cada

vez mais o sucesso dos estudantes, em particular pelas interações que se podem realizar e suas implicações nas aprendizagens.

Para tal torna-se necessário ter em conta três princípios que norteiam a aprendizagem, nomeadamente: a centralidade no estudante, a interatividade e a tecnologia.

Centralidade no estudante

É um princípio que advoga a criação de estratégias que permitam estimular a autoaprendizagem, a autoavaliação, a responsabilidade, a análise e colaboração nas atividades académicas (Cruz, et al., 2010). Deste modo o papel do professor é o de encontrar estratégias que se adequam ao contexto onde o processo de aprendizagem se desenvolve, de modo a acompanhar a evolução dos estudantes de forma mais eficiente.

Interatividade

Se o processo de ensino e aprendizagem é *on-line*, é natural que a interação seja fundamental e vital para o sucesso da atividade académica. Em muitos processos de EaD *on-line*, a interação pode acontecer ao nível de estudante/estudante, estudante/professor, estudante material e/ou estudante tecnologia. Para que isso aconteça é preciso que haja uma boa planificação e bons instrumentos, escolhidos de acordo com o contexto social, cultural e económico do grupo alvo. A interação dinamiza a aprendizagem, a coesão social e a abertura para aprender a aprender.

Tecnologia

A escolha da tecnologia a usar no processo de ensino e aprendizagem *on-line* é muito importante. As ferramentas a usar devem ser de fácil manipulação para permitir que os estudantes navegam e interajam com facilidade. Ademais é necessário que o professor encontre estratégias para fazer com que os estudantes se familiarizem, dominem e gostam da tecnologia que usam.

A conjugação da operacionalização dos três princípios descritos acima torna-se fundamental. Para além disso, avaliação das aprendizagens em EaD *on-line*, e apesar da sua complexidade, deve garantir-se com um processo que seja exequível, transparente e credível (Cruz, et al., 2010).

A avaliação das aprendizagens *on-line* bem concebida funciona como se fosse uma máquina impulsionadora da interação, e esta por sua vez incentiva a aprendizagem, objetivo final dos processos avaliativos. Portanto, a metodologia da avaliação das aprendizagens *on-line* deve ser inseparável da orientação pedagógica sobre o processo de ensino e aprendizagem, e segundo Dias (2010, pg. 79) deve constituir-se como uma avaliação *autêntica* e *sustentável* (Dias, 2010, pg. 79).

A *avaliação autêntica* é parte integrante do processo de ensino e aprendizagem, onde para além do conhecimento é também tomado em conta o saber ser e o saber estar do estudante, elementos indispensáveis para autoavaliação, autorregulação, responsabilidade e gestão da própria aprendizagem.

Segundo Dias (2006, pg. 22) a *avaliação autêntica* é um conceito que se integra na teoria de aprendizagem construtivista, isto porque a construção do conhecimento é um processo individual, mas influenciado pelas interações e colaborações na comunidade virtual, onde o estudante está inserido.

A *avaliação sustentável* é aquela que é desenvolvida ao longo do processo de ensino com o intuito de acompanhar a evolução das competências e habilidades dos estudantes (o saber fazer), que lhes permitem olhar para o futuro de uma forma multifacetada e realística. Neste contexto é importante que as instituições provedoras de EaD *on-line* encontrem formas de avaliar as aprendizagens não como produto final, mas sim como parte de um processo contínuo e evolutivo. Ademais se a avaliação das aprendizagens *on-line* for considerada como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem vai

incentivar, impulsionar, responsabilizar e dinamizar a aprendizagem (Dias, 2010). Deste modo a avaliação das aprendizagens deve ser planificada desde o início de qualquer curso de EaD *on-line*, o que vai permitir que todas as atividades sejam objetos de avaliação.

2.9 Avaliação das aprendizagens *on-line* e o plágio

Ao terminar este capítulo, vamos referir-nos a uma das preocupações dos provedores da EaD *on-line*, o plágio.

A inquietação surge, em particular, porque até hoje está sendo difícil encontrar um mecanismo que possa monitorar e acompanhar as provas e exames *on-line* a distância.

Segundo Dias (2006) existe no Ensino Superior pelo menos 3 níveis de plágio, nomeadamente:

- a) *a fraude*, a qual pode ser uma cópia de respostas de livros ou de provas de outros estudantes;
- b) *compra de trabalhos*, que consiste em pagar a uma ou mais pessoas a elaborar de um trabalho escolar em nome de outra pessoa com fins de submeter a uma classificação, o que faz com que na classificação seja atribuída a uma pessoa que não realizou o trabalho;
- c) *o não uso das convenções de citações nos trabalhos*, este tipo de plágio tem acontecido muita das vezes em ensaios, contribuições nos fóruns de debate, etc. Os estudantes fazem uso de uma ideia, parafraseando ou não, mas não indicando o autor da mesma, passando assim a apropriara-se da mesma.

2.9.1 Plágio em documentos escritos

O processo de plágio é muito complexo, por isso a identificação da existência ou não do mesmo em textos escritos cabe ao professor *on-line*. Neste contexto é fundamental que o professor conheça os seus estudantes, o que acontece geralmente quando o professor acompanha a evolução destes. Este

acompanhamento é um elemento fundamental, pois permite conhecer o estilo de escrita, de organização frásica, entre outros, de cada estudante. O olhar atento da escrita dos estudantes permite não só perceber os pontos fortes e fracos da mesma, como também a existência de irregularidades e linguagens diferentes das habitualmente usadas pelos mesmos. Neste contexto a existência de um vocabulário menos usado pelo estudante e de linguagens diferentes são indicadores fortes para suspeitar a existência de uma fraude (Santos, 2010).

2.9.2 Detetando o plágio em AVA

Para os docentes que desenvolvem uma EaD *on-line*, a deteção de plágio em AVA é muito importante.

Os métodos usados na deteção de plágio em ambientes virtuais de aprendizagem, geralmente são divididos nas 3 seguintes categorias:

- a) Comparação entre documentos
- b) Busca por parágrafo suspeita na internet
- c) Estilometria

Todavia o método mais comum e mais usado é a comparação entre documentos em causa, sendo os mesmos submetidos a um processo de comparação entre si, com base nos seguintes elementos:

1. Vocabulário
2. Mudança de vocabulário
3. Incoerência textual
4. Pontuação
5. Quantidade de similaridade entre textos
6. Erros de gramática comum
7. Dependência de certas frases

Essa verificação pode ser feita de várias formas. Se for eletronicamente ela vai depender das aplicações de cada *software*.

A busca por parágrafo suspeito é o método mais usado nos provedores de EaD *online*. Os mesmos recorrem aos motores de busca, com destaque para o ²Google. ⁶⁹ Contudo este método apresenta uma limitação, pois os textos que não foram publicados na internet não são sujeitos a comparação.

² Google: motor de busca de imagens, matérias escritas e vídeos na internet.

CAPÍTULO 3: Contexto do estudo: o Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios da UEM na modalidade de EaD *on-line* e as Instituições envolvidas

70

3.1 Introdução

Atendendo a que o estudo empírico realizado neste nosso trabalho decorreu num contexto específico (ver Anexo 1), o do Curso de Licenciatura em Gestão de Negócio (LGN) na modalidade a distância *on-line* da Universidade Eduardo Mondlane (UEM), considerou-se importante nesta primeira parte da nossa Tese (seção 3.2) fazer-se uma descrição sumária do mesmo através da consulta de diversos documentos institucionais (da UEM, do CEND). Para uma descrição mais pormenorizada do Curso pode-se consultar o Anexo 2 que inclui o documento integral do Currículo do Curso.

Na parte final deste capítulo (secção 3.3) tecem-se, ainda, algumas considerações sobre o enquadramento institucional do estudo desenvolvido, sustentado quer na missão dos organismos envolvidos, quer em indicadores provenientes da experiência profissional do autor enquanto ator, e tutor, diretamente envolvido no Curso.

3.2 Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios da UEM na modalidade de EaD *on-line*

O Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios na modalidade de EaD *on-line*, inicialmente com a designação de Curso de Bacharelato, é o primeiro Curso nesta modalidade criado na UEM. A conceção e gestão do Curso resultou de uma parceria entre o Centro de Ensino a Distância (CEND) e a Faculdade de Economia (FE), ambos da UEM. A indicação da FE para ser a primeira a ser envolvida no projeto de EaD *on-line* da UEM e a escolha do Curso de Licenciatura e Gestão de Negócios deveu-se às ilações tiradas de um estudo realizado sobre potenciais candidatos a Cursos oferecidos pela UEM, o qual indicava uma maior procura e empregabilidade dos Cursos oferecidos pela FE (CEND, 2007).

3.2.1 Contexto do surgimento do Curso

O Curso de Licenciatura em Gestão de Negócio (LGN) emerge como forma de cumprir com o objetivo 8 do plano estratégico da UEM (1999/2003), *Estabelecer um ensino a distância para a graduação em áreas aplicáveis e para a educação contínua dos graduados*, o qual pressupõe que a Universidade encontre alternativas eficientes e eficaz, nomeadamente para reduzir a falta de vagas face aos estudantes que se candidatavam aos seus Cursos (Mondlane, 1999). A Universidade fisicamente não reunia, nem reúne, condições para absorver todos os graduados da 12^a classe que procuram os seus Cursos. Ademais a Universidade localiza-se na ponta sul do País, o que faz com que muitos moçambicanos, potenciais candidatos ao ensino superior, tenham enormes dificuldades em se deslocar dos seus locais de residência e trabalho para frequentar um curso superior. Para além disso, muitos dos que conseguem ingressar, depois de terminar o Curso não voltam às suas zonas de origem, o que, de certa forma, aumenta as assimetrias regionais. A UEM encontrava-se, assim, pressionada pela demanda dos seus serviços, nomeadamente pela necessidade de fazer chegar à Universidade todos aqueles que, por motivos de vária ordem, não conseguiam sair das suas zonas de origem para se formar (Mondlane, 2008a). O Curso surge, também, como resposta a políticas do governo moçambicano, em particular a de minimizar as assimetrias regionais quanto à formação de nível superior.

Foi neste contexto, que se iniciou, em 2008, a primeira edição do Curso.

3.2.2 Objetivos do Curso e perfil de saída do diplomado

O Curso de LGN da UEM, na modalidade *on-line*, tem como objetivos fundamentais (Mondlane, 2008a) formar quadros superiores a nível nacional e internacional para:

- i. *dirigir atividades de planificação nas organizações de negócio próprio ou de terceiros;*
- ii. *executar atividades de planificação nas organizações de negócio próprio ou de terceiros;*

- iii. *organizar com bom desempenho um negócio próprio ou de terceiros;*
- iv. *controlar com bom desempenho um negócio próprio ou de terceiros.*

72

Para a operacionalizai estes objetivos, e ainda de acordo com o mesmo documento, é necessário proporcionar ambientes formativos que permitam ao futuro profissional, um gestor de negócios, ser capaz de realizar um conjunto de atividades, das quais se sumarizam:

- a) *a implementação de políticas e estratégias de organizações de negócios;*
- b) *a planificação e controlo do desempenho organizacional;*
- c) *a implementação de projetos de negócios;*
- d) *a elaboração de planos de negócios fundados em estudos de mercados;*
- e) *a criação, negociação e gestão de negócios próprios;*
- f) *a gestão de pessoal;*
- g) *a negociação e gestão de conflitos;*
- h) *o cumprimento de obrigações fiscais da organização;*
- i) *o diagnóstico de problemas operacionais de negócios.*

Os objetivos enunciados, assim como as atividades profissionais previstas, assentam na conceção de um (futuro) profissional que, ao terminar o seu Curso, tenha desenvolvido o seguinte conjunto de competências:

- a) *interpretar e caracterizar a realidade de negócios a nível nacional, regional e global;*
- b) *elaborar estratégias adequadas ao tipo de organização, articulando distintas áreas funcionais, tendo em conta ambientes de negócios e o contexto específico;*
- c) *gerir pessoas e equipas de trabalho;*
- d) *preparar e analisar a informação financeira de apoio ao processo de decisão;*
- e) *ter uma conduta profissional e cívica que exalte o espírito de cidadania, nobreza de carácter e responsabilidade partilhada, consciente do valor de servir a sociedade;*

- f) *conhecer e respeitar os códigos de conduta profissionais inerentes à sua atividade.*

73

Denota-se, neste conjunto de competências, umas mais específicas (por exemplo, *interpretar e caracterizar a realidade de negócios a nível nacional, regional e global*), e diretamente relacionados com os conteúdos do Curso, e outras mais transversais (por exemplo, *gerir pessoas e equipas de trabalho*).

O desafio que se coloca será então que ambientes formativos podem ser propiciadores do seu desenvolvimento, e em particular como este pode ser potenciado pela modalidade em que o Curso é oferecido.

3.2.3 Modalidade e estrutura do Curso

O Curso de LGN é um curso que se desenvolve na plataforma LSM, Aulanet, por isso baseado nas ferramentas da web 2.0, sendo totalmente *on-line*. A sua duração é de 3 anos letivos. O ano está dividido em dois semestres e, por sua vez, o semestre está dividido em dois blocos. A designação de bloco, significa neste contexto, um conjunto de dois módulos com a duração de 10 semanas letivas. Os módulos de cada bloco decorrem em simultâneo.

Todos os módulos do curso têm a duração de aproximadamente 64 horas. Aproximadamente porque no processo de ensino e aprendizagem *on-line* é muito difícil calcular o tempo que o estudante vai levar a aprender uma unidade didática. Contudo, estima-se esse tempo em 64h/módulo. Assim, pode-se dizer que no Curso o estudante tem aproximadamente 8 horas de estudo por semana para cada módulo, excetuando no 1º e 2º blocos do 1º Semestre, onde há dois módulos semestrais de aproximadamente 4 horas de estudo em cada semana, sendo eles: *Inglês Profissional* e *Matemática para Gestão*. A figura 7 e a tabela 5, ilustram a estrutura e elencam o seu plano de estudos, respetivamente.

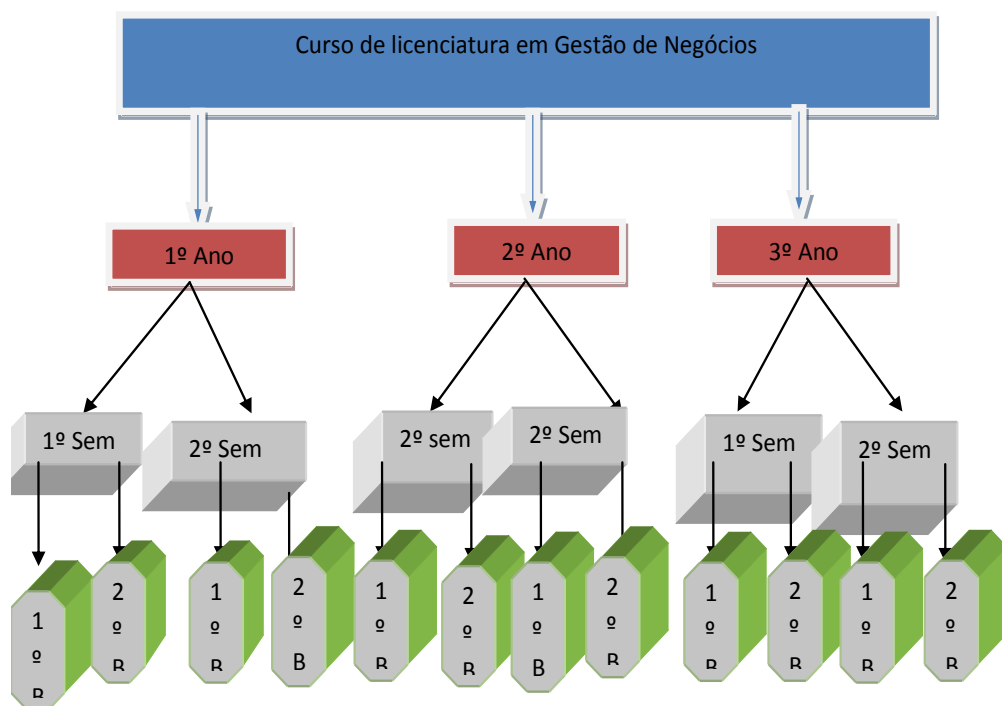


Figura 7 - Estrutura do curso de Licenciatura em Gestão de Negócios

ANO	1º Semestre				2º Semestre			
	1º Bloco		2º Bloco		1º Bloco		2º Bloco	
1º ANO	M1:Intro Gestão	Exam	M2:Fund. Economia	Exam	M5:Calculo Financeiro	Exam	M7:Elem.Fund. Contabilidade	Exam
	M3:Matemática para Gestão			Exam	M6:Econom Empresarial	Exam	M8:Métod.Invsti	Exam
	M4:Inglês Profissional			Exam	Estágio temático			
	Seminário/Palestra							
2º ANO	M9:Diret Empresa	Exam	M11:Fiscalidad	Exam	M13:Gestão Financeira			Exam
					M14:Auditoria			
	M10:Esta Aplicada	Exam	M12.Cont. Financ	Exam	M15:Conta e Gestão	Exam	M16:Investig. Operacional	Exam
	Seminário/Palestra				Seminário/Palestra			
	Estágio temático				Estágio temático			
3º ANO	M17:GR Humanos	Exam	M19:Gestão Sist Informaç	Exam	M21:Empre endedorism	Exam	M23:Técnicas de Negociação	Exam
	M18:Ges tão Prod.	Exam	M20:Proj. Investim	Exam	M22:Markti	Exam	M24: Introduç. Estratégia Empresarial	Exam
	Seminário/Palestra				Seminário/Palestra			
	Estágio temático				Estágio temático			

Tabela 6 - Plano operacional do curso

3.2.4 Metodologia do Curso

Os principais métodos de ensino previstos para o Curso (Mondlane, 2008a) é o de resolução de problemas e o de estudos de casos. Também faz parte da metodologia do Curso a implementação de estágios temáticos, logo no 2º semestre, como ilustra a tabela 6. Este estágio é desenvolvido em módulos específicos, sendo orientado pelo professor do módulo.

3.2.5 Tutoria e processo de ensino

A tutoria é o processo de acompanhamento de todas as atividades de ensino e aprendizagem desenvolvidas pelos estudantes, sob a orientação dos professores *on-line*. As tutorias ocorrem com recurso a ferramentas da web 2.0, nomeadamente as da plataforma Aulanet.

Os professores do Curso devem assumir três papéis, nomeadamente: o de coordenador, co-autor e mediador do processo de ensino e aprendizagem.

O papel de *coordenador* permite estruturar o módulo, selecionar e configurar os serviços que serão utilizados no mesmo e definir a metodologia a usar.

O papel de *co-autor* permite produzir e inserir os conteúdos de aprendizagens nos serviços selecionados.

O papel de *mediador* permite facilitar, orientar o processo de ensino e aprendizagem, assim como motivar e avaliar o desenvolvimento de cada estudante.

Os três papéis acima referidos são compartilhados com os assistentes do professor, caso existam, e com o assessor pedagógico de cada módulo.

3.2.6 Avaliação das aprendizagens

A avaliação, do ponto de vista da Instituição provedora do Curso (Aulanet, 2007; Mondlane, 2009a) é entendida como um *processo investigativo*, devendo ser assim assumida pela equipa pedagógica de apoio envolvida, pelo professor *on-line* e pelos estudantes. Este entendimento advém do significado atribuído á avaliação: *avaliar é interrogar e interrogar-se*.

Esta conceção de avaliação prioriza o processo de desenvolvimento do estudante assim como os reajustes dos processos educativos que ela sugere. Desta forma está previsto que a avaliação tenha uma dimensão fortemente formativa, devendo acontecer ao longo do processo de ensino e aprendizagem. Assim o processo de avaliação é visto como um movimento contínuo que aponta reorganizações e correções no processo de desempenho do estudante, orientando a intervenção, o planeamento e as estratégias do professor *on-line*.

No contexto em estudo está previsto que a avaliação das aprendizagens seja desenvolvida usando as ferramentas da web 2.0, nomeadamente o fórum e o chat. Segundo o currículo do Curso todas as atividades curriculares são objetos de avaliação contínua ou periódica, para além do exame final que tem que existir para cada módulo. Os professores devem assim utilizar as contribuições dos estudantes no fórum e chat, em função das atividades recomendadas, para atribuir uma nota que corresponde 40% da avaliação total. Os restantes 60% são resultado da nota no exame final.

Quanto ao exame, este é realizado na plataforma com a vigilância de um supervisor, mas sempre com um plano de contingência, para casos de oscilação da internet ou corte de energia. Como plano de contingência, o Coordenador do curso envia o exame por e-mail para todos os supervisores/vigilantes provinciais. Estes descarregam o exame para o dispositivo móvel ou computador. No caso de oscilação da internet, o supervisor distribui o exame aos estudantes nos computadores e estes passam a resolver o exame na modalidade *off*. No fim o supervisor recolhe o exame e envia por e-mail ao Coordenador, o qual vai descarregar todos os exames, imprimir e entregar os professores para a correção.

3.2.7 Gestão do Curso

Refira-se que a nomenclatura utilizada para cada edição do Curso é a de “Turma”. Assim a 1ª edição do Curso correspondeu à Turma 0 (dado o carácter experimental assumido), Turma 1 para a 2ª edição e assim sucessivamente.

A gestão do Curso é feita, nos aspetos mais organizacionais, pelo Coordenador do Curso, apoiado pelo Diretor de Turma. Nos aspetos mais técnicos existe um Gestor da plataforma Aulanet que é responsável por gerir o ambiente virtual, opera as opções criação dos módulos, da publicação de conteúdos e d integração dos professores *on-line* e dos estudantes.

A gestão curricular é feita pelos professores *on-line*, que nalgumas situações trabalham com assistentes. Cada professor é acompanhado por um assessor pedagógico. O Departamento de “Tutoria e Avaliação” do CEND assume um papel central nesta gestão, sendo o Diretor do Curso, de Turma e os assessores pedagógicos elementos desse Centro.

A figura 8 procura ilustrar a gestão do Curso, considerando-se esta como uma unidade colegial.

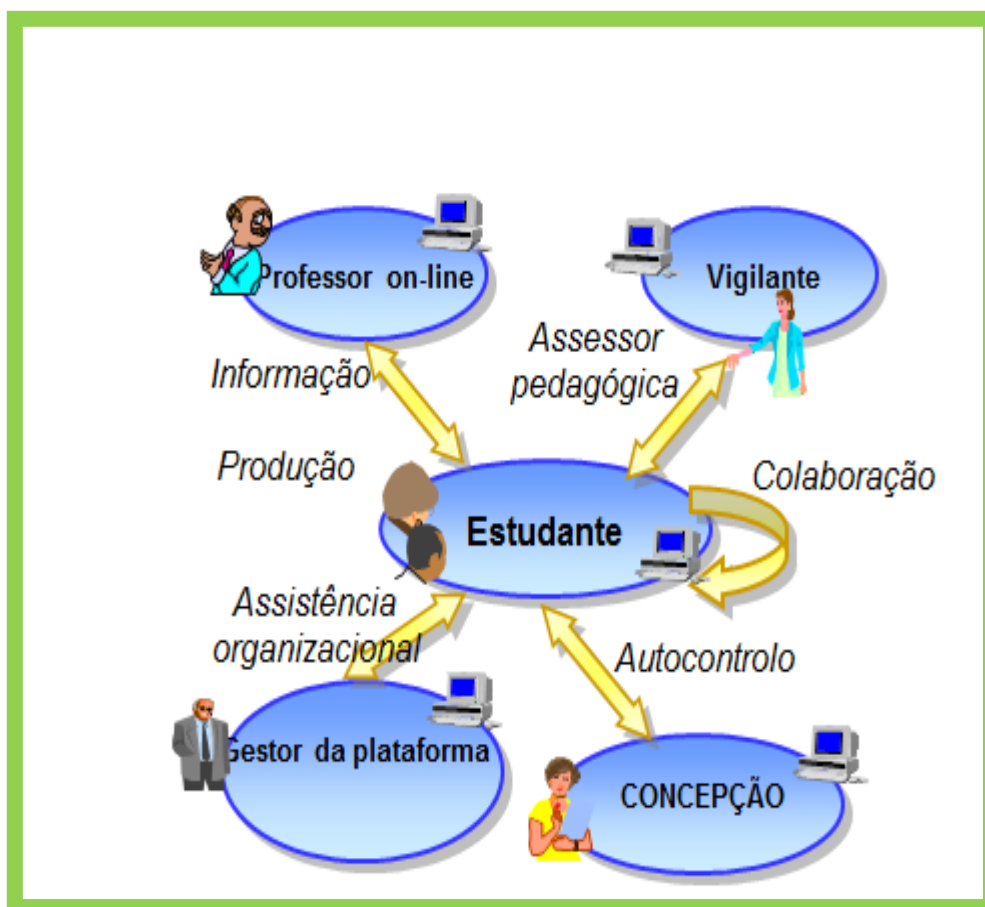


Figura 8 - Estrutura operacional da tutoria e apoio ao estudante

Atendendo ao papel central do Diretor de Turma, referem-se de seguida as suas principais funções.

Conforme se referiu cada Turma tem um Diretor. A sua principal função é a de coordenar todas as atividades curriculares e extra curriculares da Turma, constituindo-se, ainda, como o elo de ligação entre os professores *on-line*, os estudantes e os assessores pedagógicos. É também função do diretor da turma publicar as pautas e calendários de exames da Turma.

O Diretor da Turma (Mondlane, 2008b), tratando se de uma figura pouco comum nos curso *on-line* e não prevista na estrutura da plataforma Aulanet no que diz respeito a ferramentas de comunicação, optou pela utilização de uma ferramenta extra

plataforma (skype³), para dinamizar as interações com os estudantes, sem se confundir com os papéis do professor *on-line*.

80

No Skype, o Diretor da Turma cria uma sessão com os estudantes da sua turma. E é justamente nesta, que decorre uma vez por semana no período das 8.00h as 12.00h, que este discute os problemas da Turma. A estrutura da equipa pedagógica encontra-se representada na figura 9.

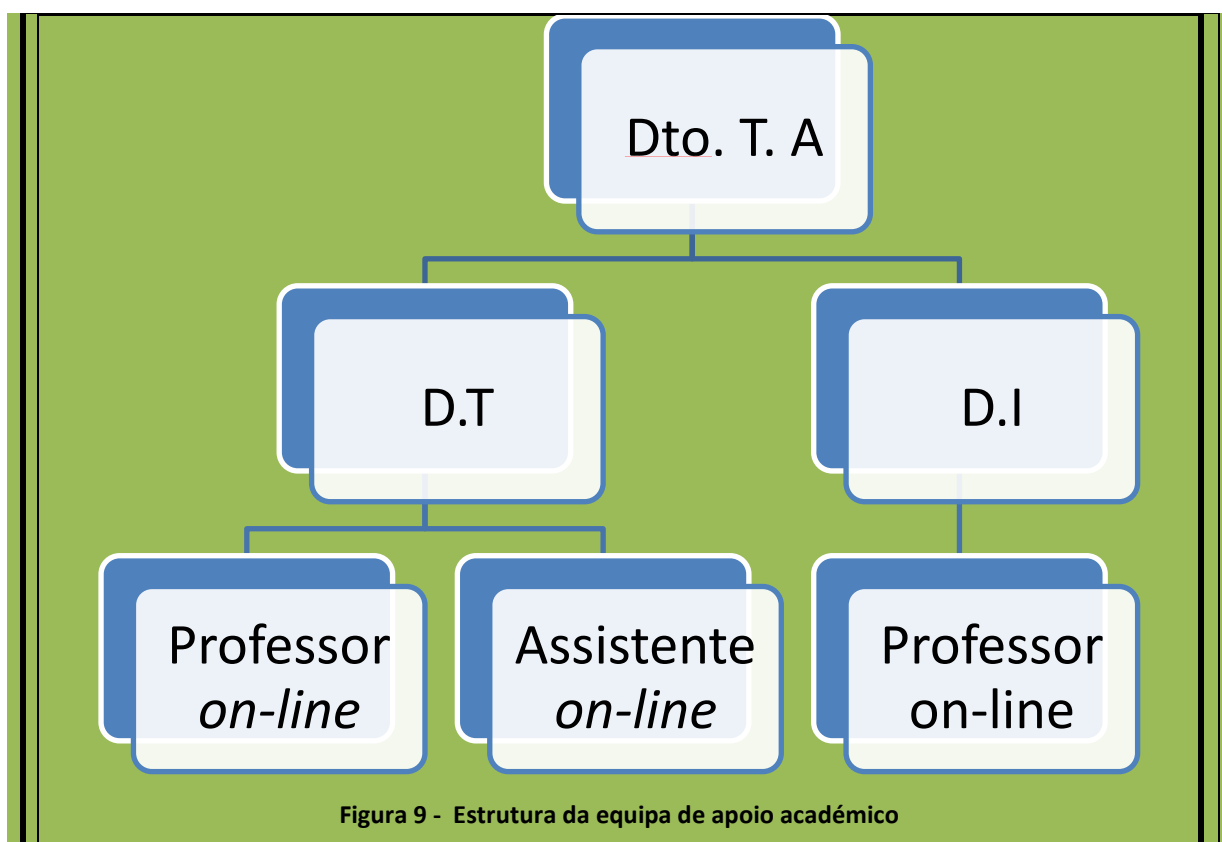


Figura 9 - Estrutura da equipa de apoio académico

Legenda: Dto. T. A – Departamento de Tutoria e Avaliação do CEND; D.T – Diretor de Turmas; D. I – Assessor Pedagógico (também designado por Desenhador Instrucional)

³ Skype é um software que permite comunicação pela Internet através de conexões de voz sobre IP (VoIP).

3.2.8 Ferramentas *on-line* usadas no Curso

Ambiente virtual Aulanet

A plataforma Aulanet é o ambiente baseado na web, para a criação dos módulos e administração dos mesmos. O seu desenvolvimento vem acontecendo desde Junho de 1997 no Laboratório de Engenharia de Software do Departamento de Informática da Pontifícia Universidade Católica do Rio de Janeiro (PUC-Rio) (Aulanet, 2007). A Plataforma Aulanet chegou em 2008 à Universidade Eduardo Mondlane através da EduWeb⁴.

Esta plataforma permite a realização de trabalho cooperativo e colaborativo em ambiente virtual através de interações entre os professores/estudantes e estudantes/estudantes e, ainda, destes com o conteúdo disponibilizado.

Três intervenientes principais participam na Aulanet, nomeadamente: o administrador da plataforma, o estudante e o professor (Mondlane, 2009a). Ao Diretor de Turma e ao Assessor Pedagógico são atribuídos a função de mediador, porque na estrutura da plataforma estas duas figuras não estão previstas.

Confirma já se referiu o administrador da plataforma tem como principais funções: criar os módulos, publicar os conteúdos e integrar professores e estudantes na plataforma.

O estudante é o sujeito que usa as ferramentas de comunicação e de avaliação para interagir com os seus colegas, professor *on-line*, assessor pedagógico e Diretor da Turma.

O professor, partindo do princípio que já não é apenas o transmissor de conhecimento mas sim um facilitador do processo de aprendizagem, com ajuda do administrador disponibiliza conteúdos básicos, devendo estar presente para orientar

⁴ A EduWeb, empresa luso-brasileira especializada em educação a distancia via [Internet](#) (e-learning), sediada em Aveiro Portugal.

o desenvolvimento académico dos estudantes, nomeadamente moderando os fóruns e chats.

Serviços de comunicação

Os serviços de comunicação disponíveis no Aulanet fornecem a todos os utilizadores opções de trocar informações usando a escrita. Estas opções são:

- a) O correio interno individual;
- b) O fórum de discussão;
- c) O chat.

✓ *Correio interno*

Este serviço permite aos estudantes entrar em contacto com os professores do módulo e com os colegas da turma. As mensagens são enviadas e ficam disponíveis no ambiente para posterior consulta. Com este serviço os estudantes podem colocar as suas dúvidas operacionais, administrativas e fazer comentários ou reclamações sobre o processo pedagógico. É também com este serviço que os estudantes entram em contacto com o Diretor da Turma e o assessor pedagógico do Módulo.

O ambiente Aulanet permite gerar um relatório sobre a quantidade de mensagens que cada um dos participantes enviou.

✓ *Fórum de discussão*

É uma opção que existe na plataforma, a qual permite enviar mensagens, respostas, comentários, críticas ou alojar temas de debates de forma estruturada. Com esta opção é possível desenvolver um debate pedagógico sobre os conteúdos do módulo. O professor *on-line* deve colocar os temas e as orientações para o debate.

No Curso em questão está previsto que os fóruns sejam usados para desenvolver em profundidade os temas do módulo e para a avaliação colaborativa entre os estudantes e entre estes e o professor.

O professor *on-line*, e para além de alojar os temas do seu módulo, deve moderar as sessões de debate, resumizando e respondendo às dúvidas colocadas ao longo pelos estudantes. O estudante tem a missão de trabalhar colaborativamente, participando nos fóruns.

A plataforma tem um registo automático, que pode ser visto na forma de um relatório. No relatório são apresentadas as interações dos participantes em cada um dos fóruns. O relatório permite acompanhar a qualidade e a quantidade das contribuições dos estudantes, tornando assim também possível a sua avaliação ao longo do desenvolvimento do processo de ensino e aprendizagem.

✓ *Chat*

O chat é um serviço da plataforma Aulanet que possibilita ter uma conversa entre os estudantes, e estes e os professores da mesma Turma usando texto em *on-line*.

O professor *on-line* deve anunciar, na planificação semanal que é suposto fazer, os dias e horas de encontro na sala virtual. Os temas de debate são também anunciados com antecedência de forma a que os estudantes se preparem convenientemente. O chat, por ser uma ferramenta de comunicação síncrona implica que os estudantes estejam conectados à internet no momento do chat. É por isso mesmo que o professor *on-line* deve usar também o espaço de avisos na plataforma para recordar aos estudantes do dia e hora da sessão do chat, de forma que estes se preparem para estarem presentes.

A semelhança do que acontece no fórum, o professor *on-line*, tem a função de anunciar o tópico, moderar a discussão, manter a ordem na sala virtual e tomar providências para que o debate não ocorra num ritmo exagerado ou monótono.

O fato da plataforma usada no contexto do nosso Curso ter apenas estas modalidades de comunicação, fez com que a proposta de avaliação por nós desenvolvida fizesse uso apenas destas, deixando de fora outras possibilidades referidas na seção 2.7 (*Estratégias e Instrumentos de avaliação das aprendizagens na EaD on-line*).

3.3 Enquadramento institucional da investigação

Esta secção enquadra, em termos gerais, o trabalho realizado no contexto institucional específico em que decorreu - o Departamento de Tutoria e Avaliação (DTeA) do CEND da UEM. Procura-se, assim, ilustrar de que forma a investigação desenvolvida se interliga com a visão, missão e estratégias destes organismos institucionais e as mais-valias que a mesma pode gerar na Instituição.

Refere-se, por fim, alguns elementos recolhidos pelo autor deste trabalho, enquanto Chefe do DTeA do CEND, que justificam o esforço de se estudar uma forma mais eficiente para uma avaliação das aprendizagens *on-line* dos estudantes do Curso de LGN, avaliação essa que seja inclusiva, motivadora e potenciadora das interações, e consequentemente das aprendizagens dos estudantes.

Uma das missões do CEND é desenvolver e assegurar o uso de metodologias inovadoras de ensino, aprendizagem e avaliação *on-line*, dando assim também o seu contributo para a consolidação de EaD *on-line* na UEM. Neste sentido este estudo de investigação articula-se com essa missão.

A escolha do DTeA do CEND, como contexto da investigação, deveu-se ao fato de este Departamento ser responsável pelo processo de ensino, aprendizagem e avaliação *on-line* em geral, e do Curso de LGN em particular. Deste modo, fez todo o sentido estudar-se e procurar soluções para melhorar o processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, de forma a que este fosse promotor de interações na

plataforma no pressuposto de que estas contribuiriam para o sucesso académicos dos estudantes.

Espera-se que este trabalho se venha a constituir, também, como uma mais-valia para o DTeA, promovendo-o, interna e externamente, como um Departamento com um saber fundamentado na investigação sobre avaliação das aprendizagens *on-line* podendo este vir a desempenhar uma função de maior qualidade no Curso de LGN e noutros que certamente serão lançados pela UEM.

Sendo a aposta na EaD *on-line* relativamente jovem na UEM, e atendendo aos desafios que esta modalidade formativa acarreta, não é de estranhar que uma visão *impressionista* do autor, enquanto Chefe do DTeA do CEND e Coordenador do Curso de LGN, tenha vindo a detetar algumas dificuldades e constrangimentos na implementação do processo de ensino, aprendizagem e avaliação. Embora a caracterização dessas dificuldades e constrangimentos necessitem de aprofundamento (ver 1º objetivo específico do nosso estudo), elencamos desde já as seguintes:

- fraca afluência dos professores e estudantes nos campos de interação ao longo do processo de tutoria;
- em algumas situações os estudantes preferem comunicar fora da plataforma usando os endereços privados, dificultado a avaliação das suas contribuições;
- dificuldades da verificação da assiduidade do professor, uma vez não ficam registos na plataforma.

Atendendo ao inegável valor acrescido que as tecnologias de informação e comunicação possuem a diferentes níveis, e em particular na EaD *on-line*, espera-se que os ensinamentos que recolhemos da literatura, e o trabalho que efetuamos no estudo empírico, traga contributos para minimizar os constrangimentos referidos, que estes possam ser mobilizados no Curso de LGN e noutros que a UEM venha a lançar e que assim se possa contribuir para a missão dos organismos institucionais envolvidos no estudo.

PARTE II: REFERENCIAL METODOLÓGICO E O ESTUDO EMPÍRICO

86

CAPÍTULO 1: Metodologia e fases do estudo empírico.

1. Abordagem Metodológica do estudo empírico

Neste capítulo explicitam-se as opções metodológicas seguidas no estudo empírico, tendo em conta as perguntas de partida, o problema e as questões de investigação.

1.1 Perguntas de partida, problema e questões de investigação

Para conduzir esta investigação, levantaram-se as seguintes *perguntas de partida*:

- 1) Em que medida o papel desempenhado pela avaliação das aprendizagens no modelo de tutoria na EaD *on-line* do Curso de LGN da UEM potencia as aprendizagens dos estudantes?
- 2) Que linhas orientadoras e propostas podem ser definidas para potenciar esse papel?

Estas foram as duas perguntas de partida que nortearam a nossa investigação. Para uma maior especificação, estas foram ainda desdobradas nas seguintes:

- ✓ Quais as características do processo de avaliação das aprendizagens adotado no Curso de LGN *on-line* da UEM?
- ✓ Quais são concepções dos principais intervenientes no processo de ensino e aprendizagem do Curso sobre avaliação de aprendizagens e que práticas dizem ser realizadas?
- ✓ Que mudanças são necessárias operar de modo a garantir a qualidade das aprendizagens dos estudantes, nomeadamente no que diz respeito à promoção das interações entre estudantes e entre estes e os professores?

A revisão de literatura efetuada e a nossa experiência enquanto ator privilegiado do Curso de LGN *on-line*, levou-nos a formular o *problema de investigação*, já referido na Introdução deste trabalho, e que aqui recordamos:

partindo do aprofundamento de concepções sobre avaliação de aprendizagens (o que pensam e o que dizem que ocorre nas práticas) dos principais atores envolvidos no Curso de LGN *on-line* da UEM, de que forma se pode *conceptualizar* e *operacionalizar* o processo de avaliação de modo a potenciar a sua qualidade em geral e, em particular, tornando-os mais motivados e participativos nas interações entre pares e com os professores *on-line*?

A elaboração de boas questões de investigação é complexa para qualquer investigador, mas é uma tarefa indispensável porque orienta de forma coerente o seu pensamento e ação (Hébert, Gotette, & Boutin, 2008).

Deste modo, definiram-se as três seguintes *questões de investigação*:

A elaboração de boas questões de investigação é complexa para qualquer investigador, mas é uma tarefa indispensável porque orienta de forma coerente o seu pensamento e ação (Hébert, Gotette, & Boutin, 2008). Em conformidade com o problema de investigação definido e a revisão de literatura efetuada, definiram-se as três seguintes *questões de investigação*:

1. Quais as concepções de avaliação das aprendizagens de atores envolvidos (professores, assessores pedagógicos e estudantes) na 1ª edição o Curso de LGN *on-line* da UEM (Turma 0)? Que constrangimentos, se alguns, são identificados nas práticas formativas, e em particular nas de avaliação *on-line*?
2. Que mudanças operar no processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, de modo a otimizar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem no Curso de LGN *on-line*, nomeadamente no que diz respeito ao aumento e à qualidade das interações (entre estudantes e entre estes e os professores)?
3. Como é que essas mudanças se traduzem ao nível da melhoria da qualidade do processo de aprendizagem dos estudantes, nomeadamente quanto às interações e ao seu sucesso académico?

1.2 Opções metodológicas

88

No estudo empírico desenvolvido optou-se por uma metodologia de investigação que segue uma *abordagem exploratória*, com uma vertente de *estudo de caso*, por ser um estudo que investiga um problema num contexto real (Curso de LGN *on-line* da UEM) e onde o conhecimento sobre o mesmo é reduzido (Tuckman, 2000).

O estudo integrou métodos mistos, de natureza qualitativa e quantitativa, recorrendo ao cruzamento de informações e resultados, cujos dados foram obtidos por diferentes técnicas e instrumentos (entrevista, questionário, análise documental) e fontes (diferentes atores do processo de ensino e aprendizagem do Curso). Este cruzamento procurou enriquecer a compreensão do fenómeno em estudo, na medida em que contemplou “diferentes olhares” sobre o mesmo fenómeno (o processo de avaliação de aprendizagens *on-line* do Curso).

Das características da pesquisa que influenciaram a escolha da abordagem metodológica destacam-se (Flick, 2004):

- a) a necessidade de compreender concepções e experiências de docentes, assessores pedagógicos e estudantes, sobre o processo de avaliação das aprendizagens *on-line*.
- b) a necessidade de se conhecer e compreender a evolução das interações durante o processo de ensino e aprendizagem *on-line*;
- c) a necessidade de se analisarem indicadores sobre a evolução dos estudantes.

No tratamento e análise de dados utilizou-se para os dados qualitativos a análise de conteúdo com auxílio do *software* Nvivo 8.0; para os dados quantitativo recorreu-se ao programa Excel.

De seguida desenvolve-se o nosso entendimento, com base na literatura, sobre pesquisa exploratória e estudo de caso.

1.2.1 Pesquisa exploratório

A pesquisa exploratória é usada em trabalhos de investigação científica com o objetivo de dotar o pesquisador de um mais amplo conhecimento sobre o problema em estudo. Razão pela qual é mais usada nos estudos em que o conhecimento e a compreensão dos fenómenos, por parte do investigador, são reduzidos. Deste modo pode-se dizer que a pesquisa exploratória pretende estabelecer uma familiarização com o problema, com o intuito de o tornar claro e permitir explorar soluções para o mesmo (Demos, 2005).

Nos estudos exploratórios o foco reside numa primeira compreensão de concepções e práticas existentes, compreensão essa que, conjuntamente com elementos da literatura, conduz à formulação de hipóteses de trabalho que procuram minimizar constrangimentos identificados (Flick, 2004). Dada a natureza exploratória deste tipo de estudos, as pistas que eles abrem devem ser aprofundadas em pesquisas posteriores.

1.2.2 Estudo de caso

Na caracterização e condução de um estudo de caso há que observar sete características, nomeadamente (Ludke & André, 1986):

- (i) a *descoberta* de novos elementos visto que podem surgir, em qualquer altura, elementos importantes para a investigação, para além dos pressupostos emergentes da revisão do estado da arte sobre o fenómeno em estudo;
- (ii) *interpretação em contexto real*, porque devem ter em conta as características do contexto (social, político, económico, os recursos humanos, materiais e outros);
- (iii) *retrata a realidade* de forma concreta e aprofundada, não se procurando que esta realidade seja extrapolada para outros contextos;
- (iv) usa uma *gama variada de fontes* no sentido de cruzar diferentes olhares sobre o mesmo objeto em estudo;
- (v) permite *generalizações naturalistas* e não estatísticas;
- (vi) representa *várias perspetivas* presentes na situação em estudo;

- (vii) procura usar uma *linguagem acessível* nomeadamente na descrição do caso em estudo para que este possa também ser útil para os atores envolvidos no fenómeno em estudo.

90

Na investigação qualitativa, o estudo de caso é usado, quando não se consegue controlar variáveis do fenómeno em estudo (Triviños, 1987). O mesmo autor refere que um estudo de caso exploratório é um processo de investigação preliminar que se baseia no trabalho real, estudando um programa, um grupo de pessoas ou uma instituição no seu contexto real, utilizando para isso técnicas de inquirição, observação e análise documental.

Ludke & André (1986) consideram que o mais interessante num estudo de caso exploratório está naquilo que ele tem de particular, mesmo que posteriormente haja evidências de semelhança com outros casos. Por isso, para estes autores, deve-se escolher um estudo de caso exploratório quando se pretende estudar um fenómeno singular que tenha um valor por si mesmo.

Segundo Triviños (1987), a análise de dados de um estudo de caso exploratório deve apresentar ter características principais, nomeadamente:

- (i) ser *interpretativa*, e para isso propõe-se uma análise de todos os dados recolhidos ao pormenor, com o intuito de os organizar e classificar em categorias, de modo a explorar e explicar o fenómeno em estudo;
- (ii) ser *estrutural*, e para isso propõe-se uma análise de todos os dados recolhidos de modo a encontrar padrões que possam clarificar e/ou explicar o fenómeno em estudo;
- (iii) ser *reflexiva*, na medida em que um dos objetivos é avaliar o fenómeno em estudo.

Quanto a questão de generalização dos resultados e conclusões de uma pesquisa baseada num estudo de caso exploratório, é importante perceber que esta não tem o intuito de generalizar os resultados obtidos, mas sim de conhecer em profundidade,

embora com uma natureza ainda exploratória, casos concretos e particulares (Ludke & André, 1986).

Uma pesquisa baseada num estudo de caso exploratório identifica-se, ainda, pelo seu carácter descritivo e indutivo (Moreira, 2002).

1.3 Fases do estudo empírico

O estudo empírico por nós realizado ocorreu em *duas fases* (Ver Figura 10), nomeadamente (i) a da caracterização de concepções e experiências vigentes, vivenciadas por diferentes atores, quanto ao processo da avaliação das aprendizagens *on-line* no Curso de LGN da UEM e (ii) a da concepção, implementação e avaliação de uma nova abordagem, e de um novo instrumento, de avaliação das aprendizagens *on-line*.

Descrevem-se de seguida de forma mais pormenorizada cada uma dessas fases, assim como a sua calendarização.

Na **1ª fase**, que decorreu de Novembro de 2009 a Maio de 2010, realizaram-se entrevistas e análise documental e procedeu-se à análise dos dados recolhidos.

As entrevistas foram realizadas a três (3) professores *on-line*, três (3) assessores pedagógicos e três (3) estudantes, todos da Turma 0 do Curso de LGN *on-line* da UEM. Com a entrevista (ver guião no anexo 3) pretendia-se caracterizar concepções e práticas de avaliação (no sentido daquilo que os entrevistados dizem sobre as mesmas) das aprendizagens *on-line* usadas no Curso acima referenciado.

Procedeu-se ainda à análise documental de elementos relativos à concepção do Curso e à implementação de módulos assim como de relatórios disponibilizados pela plataforma.

Na **2ª fase**, fase principal deste estudo e que decorreu de Agosto de 2010 a Outubro de 2011, realizou-se, inicialmente, com um grupo de três (3) professores *on-line* de três (3) módulos da 2ª edição do Curso de LGN (Turma 1), nomeadamente

Investigação Operacional, Economia Empresarial e Introdução à Gestão. Por motivos ligados à gestão das agendas dos docentes, apenas um (docente responsável do módulo de Investigação operacional) deu continuidade à implementação da proposta de avaliação *on-line* dos estudantes.

Esta fase iniciou-se com a conceção e negociação com os docentes da proposta de avaliação *on-line* que tinha como um dos objetivos promover a interação de “muitos para muitos”. Seguidamente a mesma foi implementada e avaliada. Os dados foram recolhidos recorrendo-se a testemunhos do docente envolvido, de um questionário final realizado aos estudantes, e ainda de análise documental, nomeadamente de relatórios da plataforma. Procedeu-se, ainda, ao cálculo do erro de precisão resultante da utilização da nova abordagem de avaliação das aprendizagens *on-line*. No tratamento de dados recorreu-se à análise de conteúdo e tratamento estatístico simples.



Figura 10 - Esquematização do estudo

CAPÍTULO 2: Percurso metodológico das duas fases do estudo – 1ª abordagem

94

Neste capítulo faz-se uma primeira abordagem global dos procedimentos metodológicos usados nas duas fases do estudo. Inicia-se, por uma primeira referência às técnicas e instrumentos de recolha e análise de dados, assim como aos participantes no estudo (seção 2.1). De seguida, faz-se uma descrição geral das técnicas e instrumentos a que se recorreram, assim como de uma breve referência sobre a sua utilização (seções 2.2 a 2.7).

2.1. Técnicas e Instrumentos de recolha e análise de dados e participantes do estudo

Os dados recolhidos no nosso estudo são, essencialmente, de natureza qualitativa embora, como foi referido se tenha recorrido também a alguns dados quantitativos.

No trabalho de recolha e análise de dados para uma investigação, sejam eles de natureza qualitativa ou quantitativa, é importante planificar atempadamente: (i) quais as fontes de acesso à informação, (ii) qual o formato a usar nessa recolha; (iii) a estrutura dos instrumentos e os métodos e técnicas a usar na análise de dados.

Dado que, como vimos anteriormente, um estudo de caso exploratório aconselha uma diversidade de formas de recolha de dados (Hébert, et al., 2008; Rosental & Murphy, 2002), para este trabalho foram usadas as seguintes técnicas de recolha de dados:

- I. inquérito por entrevista
- II. análise de fontes documentais.
- III. inquérito por questionário
- IV. observação participante
- V. notas de campo do investigador

As técnicas de tratamento de dados foram a análise de conteúdo e análise estatística simples.

Como participantes do estudo, foram envolvidos, e para além do investigador, professores, estudantes e assessores pedagógicos da turma 0 do Curso (na fase I) e professores e estudantes da turma 1 do Curso (na fase II).

A tabela 7 sumariza o que foi acabado de referir, por fase do estudo.

Fase I		Fase II	
Técnicas e instrumentos de recolha de dados	✓ Entrevistas	✓ Relatório do docente;	
	✓ Análise documental	✓ Questionário aos estudantes	
	✓ Notas do investigador	✓ Análise documental	
		✓ Observação participante	
Técnicas de análise de dados		✓ Notas do investigador	
	✓ Análise de conteúdo	✓ Análise de conteúdo	
		✓ Análise estatística simples	
Participantes	Turma 0 do Curso	Turma 1 do Curso	
	✓ Professores	✓ Professores	
	✓ Assessores pedagógicos	✓ Estudantes	
	✓ Estudantes	✓ Investigador	
	✓ Investigador		

Tabela 7 - Técnicas, instrumentos de recolha de dados e participantes

Descrevem-se, de seguida, as técnicas e instrumentos usados no estudo, assim como uma breve justificação para alguns deles.

2.2 A entrevista

A entrevista é um instrumento de recolha de informação extremamente importante e indispensável num estudo de caso exploratório (Hébert, et al., 2008). Ela é usada tendo em vista a compreensão aprofundada de opiniões e interpretações que os

entrevistados têm sobre a realidade em estudo. A entrevista assenta numa interação verbal entre duas ou mais pessoas. No nosso caso optou-se pelo formato de entrevista semiestruturada, na medida em que os objetivos da entrevista eram conhecidos à partida, porém esteve-se sempre atento a novas questões que pudessem surgir na realização das mesmas.

O objetivo da entrevista, realizada na fase I do estudo, era caracterizar as concepções e experiências sobre práticas vigentes ocorridas na Turma 0 do Curso sobre avaliação em geral e avaliação em particular.

O guião das entrevistas foi atempadamente concebido, tendo em conta os seguintes aspetos:

- a) sua organização em secções e explicitação dos seus objetivos e questões orientadoras;
- b) ponderação sobre o tempo da sua realização;
- c) validação, com especialista, tendo em vista o seu melhoramento.

Antes da realização das entrevistas foi feito um contato prévio com os entrevistados, onde se abordou os objetivos da entrevista e se procedeu à marcação do local e data da realização da mesma.

Todas as entrevistas foram realizadas presencialmente a professores, assessores pedagógicos e estudantes da Turma 0 do Curso de LGN *on-line* da UEM. Foram entrevistados nove (9) inquiridos, dos quais três (3) eram professores, três (3) assessores pedagógicos e três (3) estudantes.

As entrevistas foram realizadas em Fevereiro de 2010 num contexto em que permitia que os inquiridos se expressassem de forma livre e espontânea. O anonimato foi garantido. As entrevistas foram gravadas e posteriormente transcritas (ver Anexo 4).

2.3 Fontes documentais

A análise das fontes documentais sobre o fenómeno em estudo teve, também, um papel importante para a compreensão do fenómeno em estudo, quer na fase I quer na fase II do estudo.

A análise foi feita a documentos relativos à conceção do Curso e aos seus módulos (programas e pautas de classificação), nomeadamente na fase I. Para além destes documentos recorreu-se também a outros materiais e fontes relativos implementação dos módulos, nomeadamente relatórios da interação e interatividade retirados da plataforma, nomeadamente na fase II do estudo. Nesta fase do estudo, foi particularmente relevante as informações recolhidas no instrumento concebido para a nova abordagem de avaliação das aprendizagens *on-line*. Este instrumento, que será descrito posteriormente, apresenta-se na figura 11.

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, PELO DOCENTE, E DE AUTO-AVALIAÇÃO, PELO ESTUDANTE, DA PARTICIPAÇÃO NOS FÓRUMS E CHATS																									
MÓDULO DE:		NOME DO ESTUDANTE:										TURMA:		ANO:		SEMESTRE:									
CRITÉRIOS E INDICADORES DE DESEMPENHO		FÓRUM										CHATS										Méd. Total			
		SEMANA										Méd.	SEMANA										Méd.		
		1	2	Méd	3	4	5	Méd	6	7	8		Méd	Total	1	2	Méd	3	4	5	Méd			6	7
Frequência																									
I.5 Participa em todas as atividades do fórum e chats (5 pontos)																									
I.4 Participa em quase todas as atividades (4 pontos)																									
I.3 Participa, mas de forma intermitente (3 pontos)																									
I.2 Participa muito esporadicamente, mas em todas as atividades (2 pontos)																									
I.1 Participa muito esporadicamente e apenas em algumas atividades (1 ponto)																									
I.0 Não participa em qualquer atividade de fórum e chats (0 ponto)																									
Rigor e profundidade científica																									
I.5 A participação nos fóruns e chats criados revela sempre rigor e profundidade científica (por exemplo, utiliza fontes de informação válidas e não usadas pelo docente) (5 pontos)																									
I.4 A participação nos fóruns e chats criados revela sempre rigor, mas apenas alguma profundidade (por exemplo, não utiliza frequentemente fontes de informação válidas e não usadas pelo docente) (4 pontos)																									
I.3 A participação nos fóruns e chats criados, revela algumas vezes, falta de rigor e profundidade, mas apenas em algumas intervenções (3 pontos)																									
I.2 A participação nos fóruns e chats criados revela, quase sempre, falta de rigor e profundidade na maioria das intervenções (2 pontos)																									
I.1 A participação nos fóruns e chats criados revela, quase sempre, falta de rigor e profundidade em todas as intervenções (1 ponto)																									
I.0 A participação nos fóruns e chats criados não revela rigor e profundidade em todas intervenções (0 ponto)																									
Pertinência																									
I.5 A participação nos fóruns e chats criados é sempre motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (5 pontos)																									
I.4 A participação nos fóruns e chats criados é apenas por vezes, motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (4 pontos)																									
I.3 A participação nos fóruns e chats criados é quase sempre, apenas para responder às questões dos professores e dos colegas (3 pontos)																									
I.2 A participação nos fóruns e chats criados é apenas para responder as questões dos professores, e dos colegas (2 pontos)																									
I.1 A participação nos fóruns e chats criados é sempre, apenas, para subescrever o que os outros disseram (1 ponto)																									
I.0 A participação nos fóruns e chats criados não constitui motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (0 ponto)																									
Comentários (Especifique alguma situação relevante que possa ter ocorrido nos fóruns e chats)																									

Figura 11 - Instrumento de Avaliação

2.4 Observação participante

A observação participante é uma técnica de recolha de informação que requer um envolvimento do investigador nos acontecimentos e fenómenos que está a estudar (Hébert, et al., 2008; Demos, 2003).

A observação participante é, assim, usada para encontrar informações úteis e tirar ilações sobre determinados aspetos da realidade em estudo. A mesma consiste principalmente em ver, ouvir, examinar factos que se desejam estudar.

Esta técnica não é um exercício fácil, porque exige do investigador uma aprendizagem que permite desempenhar, simultaneamente, um duplo papel, nomeadamente de investigador e de participante (Demos, 2001).

O recurso à observação participante foi feito apenas na fase II do estudo e dedicou-se ao acompanhamento, essencialmente através da plataforma, da implementação da abordagem alternativa concebida para a avaliação das aprendizagens *on-line*. O investigador pode, assim, caracterizar melhor as práticas da avaliação das aprendizagens *on-line* no Módulo de Investigação Operacional da turma 1 do Curso. O investigador foi efetuando registos sistemáticos dos factos observados relacionados com a nova abordagem de avaliação, sem envolver questionamentos e respostas orais ou escritas da parte dos observados.

2.5 O questionário

O questionário é um instrumento muito usado na pesquisa educacional, nomeadamente quando o investigador não pode ter acesso direto aos respondentes, quer pelo seu número, quer pela localização geográfica.

O questionário aplicado no presente estudo, na sua fase II, foi respondido, via e-mail, pelos estudantes da Turma 1 após a implementação da nova abordagem de avaliação de aprendizagens *on-line* (ver o conjunto de respostas obtidas no anexo 14).

As perguntas do questionário eram abertas e fechadas. Apesar dos inconvenientes das perguntas abertas, nomeadamente pelas dificuldades de obter respostas e pelo grau de complexidade no tratamento das mesmas, optou-se por elas pois estas permitem aos participantes responderem livremente, sem serem assim conduzidos pelo investigador, e usando uma linguagem pessoal (Flick, 2004).

2.6 Relatórios do professor envolvido na fase II do estudo

No sentido de se avaliar a implementação da nova abordagem de avaliação dos estudantes, e para além do “olhar” destes sobre a mesma (obtida através do questionário final referido na seção anterior), foi solicitado ao professor participante relatórios periódicos sucintos sobre a sua implementação.

Apesar dessa solicitação, apenas no final desse processo se conseguiu um relatório por escrito do professor (ver anexo 15) e mesmo assim este teve que ser feito através de um conjunto de questões, semelhantes às colocadas aos estudantes no questionário utilizado, formuladas pelo investigador.

2.7 Notas do investigador

Durante todo o estudo empírico, o investigador foi escrevendo notas dos aspetos que lhe pareceram mais relevantes para descrever e interpretar o processo investigativo. Essas notas revelaram-se particularmente importantes na fase II do estudo, em particular no decorrer da observação participante e em encontros informais que teve com o professor participante da Turma 1, também como consequência do facto de este não ter escrito os relatórios intercalares sobre a implementação da nova abordagem de avaliação.

Embora estas notas não tenham sido sujeitas a uma análise de conteúdo, serviram para complementar outros dados recolhidos e, também, para a interpretação de resultados.

CAPÍTULO 3: Descrição detalhada dos procedimentos e atores do estudo empírico

100

No sentido de tornar mais explícito os procedimentos seguidos no estudo empírico, já globalmente descritos anteriormente, neste capítulo faz-se uma descrição detalhada dos procedimentos adotados no estudo em cada uma das fases em que o mesmo se desenvolveu.

3.1 Procedimentos e atores da Fase I

No sentido de estudar a primeira questão de investigação anteriormente referida, e que agora recordamos:

Quais as concepções de avaliação das aprendizagens de atores envolvidos (professores, assessores pedagógicos e estudantes) na 1ª edição o Curso de LGN *on-line* da UEM (Turma 0)? Que constrangimentos, se alguns, são identificados nas práticas formativas, e em particular nas de avaliação *on-line*?

foram recolhidos dados através **(a)** da concepção e realização de entrevistas a atores da Turma 0 do Curso e **(b)** de análise documental (documentos relativos ao próprio Curso, nomeadamente quanto ao previsto para a avaliação das aprendizagens dos estudantes, assim como outros com os relatórios da plataforma sobre as interações nos fóruns e chat e as pautas finais de diferentes módulos).

3.1.1 As Entrevistas

Conforme já foi referido anteriormente, na Fase 1 do nosso estudo, optou-se pela técnica de inquérito por entrevista para compreender as concepções sobre avaliação das aprendizagens em geral e, em particular, sobre o que diferentes atores (docentes, assessores pedagógicos do CEND e estudantes) referiam sobre as mesmas práticas. Procurou-se, ainda, que essa compreensão fosse bem enquadrada na modalidade formativa do Curso.

Conceção do guião da entrevista

101

Com base no acima referido, foi elaborado um guião que, após discussão com a orientadora, ficou com o formato que se apresenta no anexo 3. Embora o guião seja comum nas suas linhas gerais para os diferentes atores, existiram adaptações feitas no mesmo em função dos três papéis desempenhados pelos entrevistados. A tabela 8 apresenta um sumário do guião utilizado em termos das suas dimensões e respetivos objetivos, onde se pode verificar as diferenças introduzidas, apenas nos objetivos, para cada um dos perfis dos entrevistados.

As dimensões do guião incluem cinco dimensões, a saber: Introdução; Caracterização do Entrevistado (Parte I); Caracterização de conceções e de experiências na Turma 0 da LGN em geral e em particular no que se refere à avaliação das aprendizagens (Parte II); Balanço global, episódios significativos e sugestões (Parte III) e Conclusão.

Dimensão	Objetivos
Introdução	<p>Agradecer a disponibilidade para participar no estudo;</p> <p>Solicitar autorização para gravar e garantir a confidencialidades dos dados;</p> <p>Apresentar os entrevistados;</p> <p>Contextualizar a entrevista no projeto de investigação e referir a finalidade da mesma</p>
Parte I: Caracterização do Entrevistado	<p>Caracterizar o perfil do entrevistado quanto à:</p> <ul style="list-style-type: none"> - experiência como docente; experiência no ensino presencial (EP) e a distância (EaD), e em particular na Turma 0, e formação recebida para esta modalidade (Docente) - experiência como assessor pedagógico no Curso de Licenciatura em Gestão de Negócios (LGN); funções exercidas na Turma 0 e formação recebida para o EaD (Assessor Pedagógico) - experiência como estudante em Cursos de EaD,

	na LGN e na Turma 0; formação para frequentar a LGN na modalidade de EaD (estudante)
Dimensão	Objetivos
Parte II: Caracterização de concepções e de experiências na Turma 0 da LGN em geral e em particular no que se refere à avaliação das aprendizagens	<p>Caracterizar concepções e experiências quanto:</p> <ul style="list-style-type: none"> - a mudanças introduzidas do EP para o EaD (em geral e em particular quanto à avaliação das aprendizagens), grau de satisfação com o seu desempenho e papel da plataforma; à avaliação das aprendizagens e necessidade formativas (Docente) - ao tipo de solicitações com que é confrontado na sua função e em particular quanto à avaliação das aprendizagens e grau de satisfação do seu desempenho; à avaliação das aprendizagens (Assessor Pedagógico) - especificidades por estar a frequentar um curso de EaD em geral e em particular quanto à avaliação das suas aprendizagens; grau de satisfação quanto à forma como está a ser avaliado (estudante)
Dimensão	Objetivos
PARTE III: Balanço global, Episódios significativos e sugestões	<p>Caracterizar como os diferentes atores avaliam globalmente o Curso e forma como decorre a avaliação das aprendizagens;</p> <p>Identificar sugestões para o melhoramento do Curso.</p>
Conclusão	<p>Permitir que os entrevistados acrescentem algum aspeto sobre o assunto da entrevista que não tenha sido abordado;</p> <p>Agradecer novamente a disponibilidade e manifestar intenção de retorno dos resultados do estudo.</p>

Tabela 8 - Dimensões do guião da entrevista realizada na fase I e seus objetivos

Realização das Entrevistas

Por uma questão de exequibilidade optou-se por entrevistar seis (6) atores da Turma 0 (três docentes, três assessores pedagógico e três estudantes). O critério de seleção foi o da disponibilidade para participar nesta fase do estudo. O calendário e local para a realização das entrevistas foi previamente acordado entre os investigadores e os participantes.

Todas as entrevistas foram realizadas em Fevereiro de 2010, na presença do doutorando e sua orientadora, com exceção de uma que, por indisponibilidade do entrevistado, só se pode realizar no mês de Abril do mesmo ano.

Todas as entrevistas tiveram a duração aproximada de 1h e quatro ocorreram nas instalações do CEND, uma na Faculdade de Direito, onde o docente lecionava e uma outra na Universidade de Aveiro onde o docente entrevistado se encontrava a realizar uma visita de trabalho. No caso de um docente entrevistado participaram, também, por sua solicitação, dois (2) assistentes do Módulo que lecionava.

Todas as entrevistas foram áudio-gravadas, após pedido de autorização dos participantes (ver no anexo 4 as transcrições das entrevistas). Para além dessa gravação ambos os entrevistadores retiraram notas de aspetos considerados mais relevantes que também foram registados no final de cada uma delas e, posteriormente, confrontados com a informação das gravações.

Análise das Entrevistas

Todas as seis entrevistas realizadas foram transcritas na íntegra, tendo sido atribuído a cada uma delas um código, a saber: Dx (para a transcrição das entrevistas aos docentes, em que o x varia de 1 a 3); APx (para a transcrição das entrevistas aos assessores pedagógicos, em que o x varia de 1 a 3) e Ex (para a transcrição das entrevistas aos estudantes, em que o x varia de 1 a 3).

As transcrições das entrevistas foram lidas várias vezes pelo investigador, tendo o mesmo procurado fazer uma síntese das principais respostas dadas em função

dos diferentes objetivos e retirando algumas transcrições que ilustrassem as mesmas. A análise efetuada foi, ainda, validada com a Orientadora deste estudo.

3.1.2 Caracterização dos entrevistados

Os professores

Conforme já foi anteriormente referido foram entrevistados três (3) docentes. Todos eram docentes da Faculdade de Economia da UEM, sendo um docente a tempo parcial. Todos os professores lecionaram módulos na turma 0. Os mesmos disseram ter uma experiência de mais de 10 anos no ensino superior na modalidade presencial. A sua primeira experiência no EaD *on-line* foi com o Curso de LGN, contudo disseram que tiveram uma formação prévia em metodologia de EaD *on-line*.

Os Assessores Pedagógicos

Como já se disse anteriormente, foram entrevistados três (3) assessores pedagógicos. Todos são docentes da UEM com experiência em EaD *on-line*. Os assessores pedagógicos entrevistados têm mais de sete (7) anos de experiência em EaD e têm formação no uso da plataforma Aulanet e das ferramentas da web 2.0, nomeadamente no skype. Disseram possuir uma experiência sólida em metodologias de EaD *on-line*.

Os estudantes

Todos estudantes entrevistados são trabalhadores, mães e pais de famílias e vivem na cidade de Maputo.

3.1.3 A análise documental

Conforme se referiu acima, para a consecução do objetivo desta fase de investigação foi ainda realizada uma análise de diferentes documentos relativos quer à conceção do Curso de LGN *on-line*, quer quanto à conceção e implementação do

mesmo na Turma 0 (programas dos módulos já lecionados e respetivos relatórios da plataforma quanto às interações ocorridas nos fóruns e chats e pautas finais de classificação dos estudantes).

A análise feita procurou identificar:

- a metodologia prevista para a avaliação da aprendizagem dos estudantes, quer no documento de conceção do Curso, quer nos programas dos módulos;
- a frequência de interações nos fóruns e chats em diferentes módulos;
- as dimensões contempladas pelos docentes na avaliação das aprendizagens dos estudantes nas pautas de diferentes módulos.

Esta análise procurava verificar e complementar algumas das informações recolhidas nas entrevistas.

3.2 Procedimentos da Fase II

A fase II do estudo empírico, que se constitui com a fase principal do mesmo, procurou encontrar uma resposta para as duas questões de investigação já referidas e que agora se recordam:

Que mudanças operar no processo de avaliação das aprendizagens on-line, de modo a otimizar a qualidade do processo de ensino e aprendizagem no Curso de LGN on-line, nomeadamente no que diz respeito ao aumento e à qualidade das interações (entre estudantes e entre estes e os professores)?

Como é que essas mudanças se traduzem ao nível da melhoria da qualidade do processo de aprendizagem dos estudantes, nomeadamente quanto às interações e ao seu sucesso académico?

No sentido de estudar estas questões desenvolveu-se a fase II do estudo que contemplou as duas seguintes etapas:

Etapas 1- Conceção e negociação de um novo procedimento de avaliação das aprendizagens (que se relaciona diretamente com o primeiro objetivo referido acima)

Em termos globais esta etapa consistiu na (a) conceção de um novo procedimento de avaliação, feita com base (a1) na revisão da literatura efetuada, (a2) nos resultados encontrados na fase I e (a3) nas características do contexto do estudo, em particular do ponto de vista das potencialidades tecnológicas, (b) na apresentação e negociação da proposta com um grupo de docentes envolvidas na Turma 1 do Curso de LGN *on-line* da UEM e (c) na integração da proposta aos estudantes da Turma 1.

Etapa 2- Implementação da proposta e sua avaliação (que se relaciona diretamente com o segundo objetivo referido acima)

Em termos globais esta etapa consistiu na implementação e avaliação da proposta concebida e negociada, que incluiu uma sensibilização e informação aos estudantes. Os dados recolhidos para estudar a questão de investigação emergiram fundamentalmente da (a) observação participante do investigador, desenvolvimentos das suas notas de campo e encontros informais com o professor que estava a implementar a proposta, (b) administração de um questionário final aos estudantes da Turma 1 e de um relatório final ao professor, (c) análise das interações nos fóruns e chats e (d) análise do erro de precisão nas classificações finais dos estudantes no módulo.

Esta fase da investigação foi iniciada antes do no segundo semestre do ano letivo 2009-2010, com início em 16 de Agosto, e prolongou-se até ao início do primeiro semestre do ano letivo 2010-2011.

De seguida desenvolvem-se os procedimentos seguidos nesta fase, e termina-se com a caracterização dos estudantes da Turma 1.

3.2.1 Conceção e negociação de um novo procedimento de avaliação das aprendizagens (Etapa 1)

A proposta e sua justificação

A proposta concebida pelo autor deste estudo incluiu:

- (a) uma participação mais ativa dos professores e estudantes *on-line* no processo de avaliação, nomeadamente propiciando o aumento das interações nos fóruns e chats;
- (b) a explicitação prévia de critérios e indicadores a usar no processo de avaliação;
- (c) a construção de um instrumento a ser usado, pelo professor e estudantes, na avaliação das interações nos fóruns e chats;
- (d) a exploração das potencialidades existentes na plataforma Aulanet para proceder ao registo de evidências sobre o desempenho dos estudantes, nomeadamente nos fóruns e chats;
- (e) a ponderação de 3 dimensões principais no cálculo de avaliação final dos estudantes, conforme o previsto pela Instituição provedora do Curso.

A necessidade de se desenvolver esta nova proposta e procedimentos de avaliação *on-line* no Curso de LGN, justifica-se pelos seguintes argumentos:

- a) a constatação da dificuldade de professores da LGN em avaliar e medir a participação dos estudantes nos *fóruns e chats*, e consequentemente em operacionalizar a orientação dos responsáveis do Curso em atribuir, na classificação final dos estudantes, 20% para essa participação (argumento baseado nos resultados da Fase I deste estudo);
- b) a avaliação, para desempenhar a sua função formativa e formadora - de orientação do percurso da aprendizagem dos estudantes, deve ser contínua e não incidir apenas num momento final e por um exame (argumento sustentado na literatura);
- c) a recolha de elementos de avaliação ao longo do percurso de ensino e aprendizagem permite também ao professor ajustar as suas estratégias de ensino de forma a melhorá-lo (argumento sustentado na literatura);
- d) sendo a aprendizagem um processo com uma dimensão iminentemente pessoal (que aprende é o estudante), o seu êxito exige uma responsabilização do estudante por esse processo. Uma das formas de potenciar essa

responsabilização é envolver o estudante na sua autoavaliação (argumento sustentado na literatura);

e) para que professores e estudantes (através da sua autoavaliação) possam construir coletivamente o processo de ensino e aprendizagem, no qual a avaliação pode (e deve) desempenhar um importante papel, é necessário que os critérios de avaliação, e os respetivos indicadores de desempenho, sejam explícitos e do conhecimento de ambos os atores desde o início do Módulo (argumento sustentado na literatura);

f) evidência encontrada em diversos estudos de investigação de que o ensino *online*, através das suas interfaces como os *fóruns e chats*, é promotor de aprendizagens mais efetivas. Mas para que tal aconteça é imprescindível que (a) os estudantes neles participem e (b) o docente dê *feedback* às intervenções dos estudantes (argumento sustentado na literatura).

Descrição do instrumento

O instrumento de avaliação concebido apresenta-se, novamente, na figura 12 e tem o propósito de avaliar, no duplo sentido de promover desempenhos conducentes a aprendizagens e recolher evidências, a participação dos estudantes nos fóruns e chats. O instrumento deve ser preenchido em diferentes momentos de desenvolvimento dos módulos de formação pelo docente responsável dos mesmo e pelos estudantes (autoavaliação).

INSTRUMENTO DE AVALIAÇÃO, PELO DOCENTE, E DE AUTO-AVALIAÇÃO, PELO ESTUDANTE, DA PARTICIPAÇÃO NOS FÓRUMS E CHATS																								
MÓDULO DE:		NOME DO ESTUDANTE:										TURMA:		ANO:		SEMESTRE:								
CRITÉRIOS E INDICADORES DE DESEMPENHO		FÓRUM										CHATS										Méd. Total		
		SEMANA										SEMANA												
		1	2	Méd	3	4	5	Méd	6	7	8	Méd	Total	1	2	Méd	3	4	5	Méd	6		7	8
Frequência																								
I.5 Participa em todas as atividades do fórum e chats (5 pontos)																								
I.4 Participa em quase todas as atividades (4 pontos)																								
I.3 Participa, mas de forma intermitente (3 pontos)																								
I.2 Participa muito esporadicamente, mas em todas as atividades (2 pontos)																								
I.1 Participa muito esporadicamente e apenas em algumas atividades (1 ponto)																								
I.0 Não participa em qualquer atividade de fórum e chats (0 ponto)																								
Rigor e profundidade científica																								
I.5 A participação nos fóruns e chats criados revela sempre rigor e profundidade científica (por exemplo, utiliza fontes de informação válidas e não usadas pelo docente) (5 pontos)																								
I.4 A participação nos fóruns e chats criados revela sempre rigor, mas apenas alguma profundidade (por exemplo, não utiliza frequentemente fontes de informação válidas e não usadas pelo docente) (4 pontos)																								
I.3 A participação nos fóruns e chats criados, revela algumas vezes, falta de rigor e profundidade, mas apenas em algumas intervenções (3 pontos)																								
I.2 A participação nos fóruns e chats criados revela, quase sempre, falta de rigor e profundidade na maioria das intervenções (2 pontos)																								
I.1 A participação nos fóruns e chats criados revela, quase sempre, falta de rigor e profundidade em todas as intervenções (1 ponto)																								
I.0 A participação nos fóruns e chats criados não revela rigor e profundidade em todas as intervenções (0 ponto)																								
Pertinência																								
I.5 A participação nos fóruns e chats criados é sempre motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (5 pontos)																								
I.4 A participação nos fóruns e chats criados é apenas por vezes, motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (4 pontos)																								
I.3 A participação nos fóruns e chats criados é quase sempre, apenas para responder às questões dos professores e dos colegas (3 pontos)																								
I.2 A participação nos fóruns e chats criados é apenas para responder às questões dos professores, e dos colegas (2 pontos)																								
I.1 A participação nos fóruns e chats criados é sempre, apenas, para subscrever o que os outros disseram (1 ponto)																								
I.0 A participação nos fóruns e chats criados não constitui motor do esclarecimento e aprofundamento do tema em discussão (0 ponto)																								
Comentários (Especifique alguma situação relevante que possa ter ocorrido nos fóruns e chats)																								

Figura 12 - Instrumento de Avaliação

O instrumento torna explícito três (3) critérios a usar na avaliação, nomeadamente: *Frequência*, *Rigor e profundidade científica* e *Pertinência*. Cada critério tem associado cinco (5) indicadores. Com os indicadores pretendia-se orientar os professores e os estudantes segundo os mesmos padrões.

Frequência

Vários autores concordam que a participação de estudantes no processo de ensino e aprendizagem *on-line* caracteriza o interesse e a disponibilidade para aprender. Deste modo é frequente que os estudantes de EaD *on-line* procurem exprimir sentimentos de interesse comum com os demais colegas da comunidade virtual (Silva, 2003).

Neste contexto pode-se dizer que o critério frequência nos cursos de ensino a distancia totalmente baseados na web 2.0, é extremamente importante. É um fator que pode impulsionar o processo de ensino e aprendizagem *on-line*.

O fenómeno de baixa interação nos cursos de EaD baseados na web 2.0, frequentemente reportados na literatura e referido como determinante das elevadas taxas de desistências e reprovações, está diretamente ligado com o facto de as instituições provedoras de EaD *on-line* não adotarem estratégias para catalisar as interações(Oliveira, 2010).

Neste âmbito, para reduzir ou mesmo mitigar este fenómeno foi incluído este critério de avaliação.

Rigor e profundidade científica

Este critério está extremamente ligado ao de frequência, pois o interesse pela aprendizagem desenvolve o sentimento de confiança entre os estudantes e logo a necessidade de partilhar as leituras e contribuições.

Através da explosão da necessidade de contribuir, despertada pela autoavaliação partilhada com o professor *on-line*, os estudantes poderiam sentir a vontade de ler mais para enriquecer e credibilizar as suas contribuições. Uma vez conquistada a confiança entre os membros da mesma comunidade de aprendizagem *on-line*, as discussões sobre os conteúdos começariam a fluírem. Este incremento de interações justifica ainda mais a necessidade de introduzir critérios de rigor e profundidades das contribuições (Azevedo & Sathler, 2008).

Pertinência

Nos cursos de EaD *on-line* a quantidade das mensagens trocadas ou das contribuições no fórum e ou no chat não é tudo, há que olhar a pertinência das mesmas. Diversos autores são da opinião que a interação nos cursos de EaD *on – line* é um elemento essencial a ter em conta, mas não constitui a única solução do desenvolvimento do processo de aprendizagem (Filipe, 2009).

A pertinência das interações pode ser vista em três perspectivas (Pereira, 2001; Primo, 2009; Segenreich, 2008):

- a) a primeira privilegia as contribuições dirigidas em torno de resolução de um exercício, estudo de caso, tema de discussão etc., sob a moderação direta do professor *on-line*;
- b) a segunda privilegia as contribuições relacionadas com a matéria da disciplina, mas que não é objeto de debate naquele momento;
- c) a terceira olha para as mensagens que não tem nada a ver com os conteúdos da disciplina, é apenas uma colocação para aumentar a percentagem na contabilidade automática da plataforma e, por isso deve ser evitada.

Procedimentos para a utilização do instrumento

O procedimento para a utilização do instrumento, disponibilizado na plataforma Aulanet, na ferramenta de documentação de participantes no início do Módulo, foi comunicado e negociado com os professores e informado aos estudantes, a partir das seguintes informações:

- preenchimento, para cada estudante, pelo docente, e pelo estudante (autoavaliação);
- a classificação a incluir em cada célula é numérica e pode ter os valores de 5, 4, 3, 2, 1 e 0, de acordo com os indicadores de desempenho em cada critério;
- para além da colocação dos valores em cada célula, pode acrescentar-se algum comentário adicional à avaliação que realizou na última linha do instrumento;
- o instrumento deve ser preenchido, logo após a finalização de cada *fórum* e *chat*, e nomeadamente na **primeira** e **segunda** semana do módulo, na **quarta e quinta** semana, e na **sétima e oitava**;
- após o preenchimento, pelo docente e estudante, **no final da segunda semana**, o docente deve elaborar um pequeno relatório sobre os resultados nos quais elabore (a) uma descrição sumária da participação dos estudantes, com base nos

critérios definidos no instrumento, (b) uma análise dos resultados, tendo também em linha de conta a auto-avaliação feita pelos estudantes e (c) estratégias que possam potenciar a participação dos estudantes, e a sua qualidade, que devem ser implementadas de imediato, caso os resultados fiquem aquém do desejado. Este relatório deverá ser disponibilizado na plataforma para consulta dos estudantes.

No final da **quinta semana** novo relatório deve ser gerado pelo docente, e disponibilizado as estudantes. Este segundo Relatório deverá fazer referência à evolução (ou não) do nível de participação dos estudantes.

No final da **oitava semana**, e com base nos resultados do preenchimento do instrumento em todas as semanas em que o mesmo foi aplicado, o docente poderá então atribuir uma classificação a cada estudante pela sua participação e inclui-la na pauta final, com base nas indicações que se apresentam de seguida.

Ponderações de cada critério

A ponderação de cada critério é a seguintes:

Critério *Frequência* (Cf)- 20%

Critério *Rigor e profundidade científica* (Crp)- 40%

Critério *Pertinência* (Cp)- 40%

Ponderações da classificação atribuída pelo docente e pelo estudante

A ponderação das classificações é feita da seguinte forma:

classificação atribuída pelo docente (Cd)- 60%

classificação atribuída pelo estudante (auto-avaliação) (Ce)-40%

Assim, a classificação total, por semana (Cts), para cada critério é calculada da seguinte forma:

$$Cts = \text{classificação atribuída pelo docente} \times 0.60 + \text{classificação atribuída pelo estudante} \times 0.40$$

Cálculo da classificação a atribuir a cada estudante em cada preenchimento do instrumento

A classificação a atribuir a cada estudante é calculada da seguinte forma:

$$\text{Classificação em cada semana } x^* (\text{Csx}) = (((\text{Cts}(\text{fórum}) + \text{Cts}(\text{chat}^{**})/2) \times 0.20) + 2 \times (((\text{Cts}(\text{fórum}) + \text{Cts}(\text{chat}^{**})/2) \times 0.40))$$

* em que x se refere à 1ª, 2ª, 4ª, 5ª e 8ª semana (x1, x2, x4, x5, x8)

** no caso de haver dois chats semanais a Cts (chat) deve ser a médias das classificações em cada um.

Cálculo da classificação final (Cfinal) a atribuir a cada estudante pela participação durante o módulo nos fóruns e chats

A classificação final a atribuir a cada estudante é calculada da seguinte forma:

$$\text{Cfinal} = (\text{cs1} + \text{cs2} + \text{cs4} + \text{cs5} + \text{cs8})/5$$

Transformação para a escala de 0 a 20 da classificação obtida

Atendendo a que as classificações até agora consideradas variam entre 0 a 3, é necessário convertê-la na escala de 0 a 20, procedimento também explicado aos professores.

Depois de todo o processo de negociação com os professores, ficou acordado que o investigador:

- I. disponibilizaria o instrumento na plataforma na ferramenta de documentação de participantes, de modo a que os estudantes o possam descarregar;
- II. alojaria na plataforma o instrumento com um documento explicativo sobre como o usar o instrumento e ainda a importância do seu uso;
- III. explicaria eventuais dúvidas aos estudantes sobre o preenchimento do instrumento.

Processo de negociação com os docentes

Para iniciar este processo fez-se o convite de participação a três (3) professores que tinham demonstrado uma dinâmica pedagógica durante a edição anterior do Curso. Estes docentes eram responsáveis dos Módulos de Economia Empresarial, Introdução a Gestão e Investigação Operacional no 1º bloco do 2º semestre do ano académico 2009/10.

Antes do início das aulas realizaram-se atividades de sensibilização e negociação com os professores *on-line* selecionados.

A primeira sessão de sensibilização e negociação foi presencial, ocorreu no CEND e contou com a participação do investigador e da sua orientadora. Esta sessão teve como principais objetivos os seguintes:

1. apresentar e discutir a proposta de avaliação de aprendizagens *on-line* a ser implementada e, em particular, o instrumento de avaliação concebido;
2. justificar a pertinência educativa da utilização da proposta e do instrumento, nomeadamente pela sua importância na avaliação das Interações dos estudantes nos *Fóruns e Chats*;
3. indicar os procedimentos sugeridos para a sua utilização.

Os mementos seguintes, ainda na fase de negociação mas também já na da implementação, mais informais, ocorreram em coletivo ou individualmente em via Skype e e-mail.

Integração da proposta as estudantes e incentivo à participação

Depois da proposta ter sido negociada com os professores, o autor da investigação, no início do semestre, contactou os estudantes da Turma 1 no sentido de lhes dar a conhecer a proposta e pedir a sua colaboração empenho para a sua implementação (ver um dos exemplos desse processo no anexo7). Durante o semestre vários mails foram enviados aos estudantes no sentido de os continuar a incentivar à participação e recordar momentos em que a resposta dos

estudantes era fundamental (ver exemplos desses contactos nos anexos de 8 a 11).

115

3.2.2 Implementação da proposta e sua avaliação (Etapa 2)

Para a obtenção de dados relativos à etapa de implementação e avaliação da proposta utilizaram-se um conjunto de técnicas e instrumentos que a seguir sumariamente se descrevem.

Recolha de informação

Observação participante e notas do investigador

Conforme o procedimento seguido já na fase I do estudo, mas aqui com mais incidência, recorreu-se à observação participante, nomeadamente através do acompanhamento pelo investigador das atividades na plataforma. Estas observações deram origem a notas de campo elaboradas pelo autor deste trabalho e que servem como complemento de outros meios usados para descrever e analisar o processo de implementação e avaliação da proposta.

Questionário final aos estudantes

Em Outubro de 2010, após a implementação da proposta foi solicitado a cada estudante da turma 1, que respondessem a um questionário sobre o instrumento de avaliação utilizado. O questionário era constituído por três questões nas quais cada estudante deveria pronunciar-se sobre (a) os pontos fortes e fracos do instrumento e sua utilização, (b) eventuais benefícios da utilização da nova metodologia de avaliação, nomeadamente em relação a outros módulos onde a mesma não tenha sido usada e (c) sugestões para o melhoramento da metodologia.

O conjunto de respostas a este questionário encontram-se no anexo 14. A análise das respostas foi realizada através de análise qualitativa e quantitativa. Nesta última recorreu-se à análise de conteúdo que conduziu à definição de categorias e subcategorias de resposta.

Relatório final do professor participante

Apesar de ter sido solicitado que cada professor preenchesse relatórios sobre a implementação da proposta ao longo da sua implementação, apenas se conseguiu, e por insistência do investigador, um relatório final de um dos professores. Neste o professor pronunciou-se sobre as três dimensões às quais também os estudantes responderam.

Análise documental: relatório sobre interações

Outro elemento usado nesta etapa da investigação foi a análise dos relatórios de interação, nomeadamente nos momentos previsto pelo instrumento de avaliação. Foi feita uma análise quantitativa das mesmas e relacionados os resultados com a percentagem de aprovação dos estudantes no módulo.

Cálculo do erro de precisão nas classificações finais dos estudantes

Para ter um indicador do fator de impacto da introdução da nova proposta de avaliação das aprendizagens foi calculado o erro de precisão, através da raiz quadrática do erro quadrático médio na classificação final de cada estudante (Stevenson, 1996).

3.2.3 Caracterização dos estudantes da Turma 1

A turma 1, que iniciou o 1º semestre do Curso em Fevereiro de 2009, é constituída por 79 estudantes, dos quais 18 são mulheres e 61 são homens (ver gráfico 1).

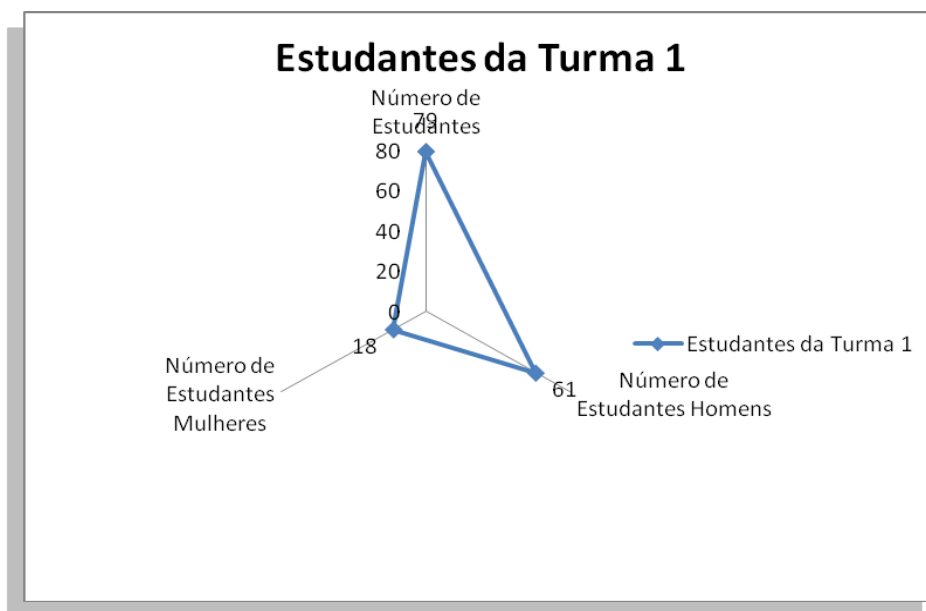


Gráfico 1- Estudantes da turma 1

O mapa da figura 13 ilustra a cobertura e a localização dos estudantes incluídos na turma 1, o que revela de facto uma dispersão geográfica dos mesmos.



Figura 113 - Mapa de localização geográfica de estudantes

No que diz respeito a ocupação, quase todos os estudantes da turma 1 são trabalhadores do sector público e privado.

Esta turma 1, até ao final do curso, vai ser assistida por 24 professores, 24 assistentes e 10 assessores pedagógicos. No momento da realização deste estudo já tinha sido assistido por 12 professores *on-line*, 12 assistentes *on-line* e 4 assessores pedagógicos

De acordo com o cronograma do currículo já tinham sido lecionados aos estudantes da turma 19 módulos, estavam a decorrer 2, faltando apenas e (ver gráfico 2), o que significa que os estudantes se encontravam numa fase final da sua formação inicial.

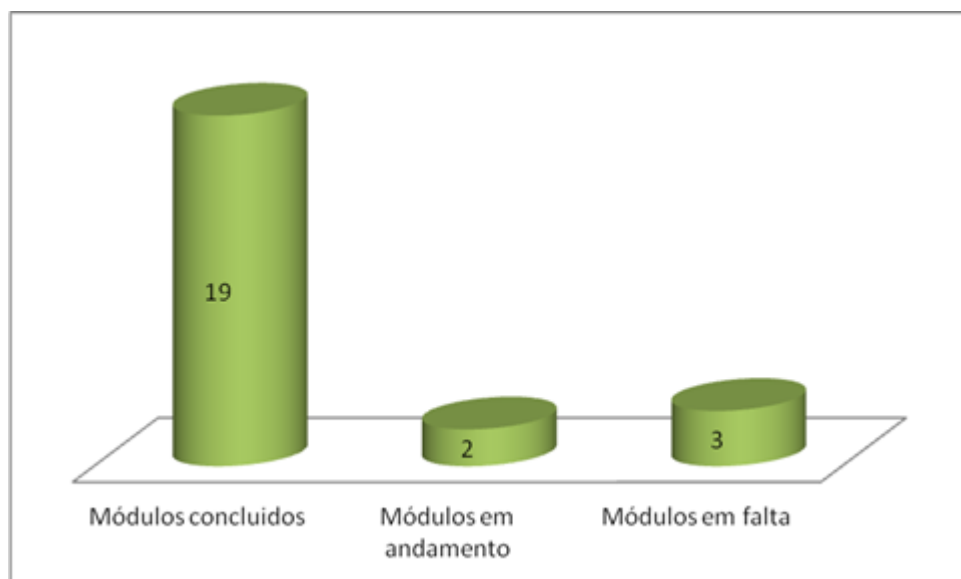


Gráfico 2 - Situação dos módulos lecionados

O aproveitamento dos estudantes nos módulos lecionados revelou-se positivo, embora existisse (a) uma reduzida participação nos fóruns e chats, elemento que não era valorizado na classificação final por muitos dos professores e (b) um número considerado de estudantes que pediam para não realizar o exame no tempo previsto, por várias razões, sendo a mais frequente relacionada com as ausências por motivos profissionais.

CAPÍTULO 4: Resultados

120

4.1 Resultados da Fase I

Nesta seção são apresentados os principais resultados encontrados na Fase I do estudo empírico, nomeadamente através das entrevistas realizadas (4.1.1) e da análise documental (4.1.2).

4.1.1 Resultados das entrevistas

A apresentação dos resultados será feita em três etapas. Na primeira faz-se uma síntese das principais ideias recolhidas na entrevista a cada um dos 6 participantes. Na segunda faz-se uma leitura transversal por perfil de entrevistado (docente, assessor pedagógico e estudante). Por fim faz-se uma síntese dos principais resultados obtidos.

Resultados por entrevistado

D1

Esta docente é funcionária da UEM na Faculdade de Economia desde 1991. O contacto com os seus estudantes de EaD *on-line* é feito sempre *on-line*. Refere, contudo, que tem tido muitas dificuldades para se comunicar com os seus estudantes, devido a falta de competências tecnológicas por parte dos mesmos o que na sua perspetiva dificultou a aderência dos estudantes aos fóruns de debate e aos chats.

Afirma, ainda, que não avaliou as atividades dos estudantes ao longo do módulo, devido fundamentalmente: quando iniciou a lecionar na modalidade de EaD *on-line*, foi informada que estas atividades não são classificatórias e apenas o exame final é que contava para aprovação ou reprovação no módulo. A interação no módulo com os estudantes foi assim quase inexistente. Embora a docente tenha elaborado e disponibilizado testes de autoavaliação na plataforma, eles não se tornaram muitos uteis nomeadamente porque a plataforma não gera as respostas das perguntas de

desenvolvimento. Os testes que disponibilizou não tiveram nenhum peso na classificação final, o que significa que o exame teve o peso de 100%.

121

D2

Os grandes desafios encontrados por esta docente são vários, nomeadamente porque exige a) uma maior gestão do seu tempo pessoal, b) um rigor na planificação antecipada de todas as atividades e c) um conhecimento tecnológico. Durante o decurso do módulo a professora diz não ter introduzido nenhuma forma de avaliar as aprendizagens *on-line*.

A docente tem dificuldades em falar da avaliação das aprendizagens *on-line*, referindo que é complicado falar do assunto, mas pensa que é um processo de avaliar os estudantes durante o decurso do módulo. Todavia essa operação é muito deficitária, porque conforme refere “(...) *tem sido muito complicado e trabalhoso para o docente que olha para as contribuições e atribuir uma nota.. Talvez seja melhor que haja um instrumento que possa ajudar o professor a colocar uma pontuação*”.

A docente usou apenas o exame final para avaliar os estudantes no seu módulo, embora tenha consciência de que se tivesse considerado a interação dos estudantes nos fóruns e nos chats, alguns estudantes teriam uma classificação diferente. A docente tem conhecimento da existência de uma norma pedagógica que regula a forma como deve avaliar as aprendizagens no Curso, mas não a aplica porque seria injusto uma vez que alguns estudantes nem sequer contribuíram uma única vez na plataforma, mas foram ao exame e conseguiram uma nota positiva.

D3

Este docente sobre os grandes desafios que enfrentou ao longo da sua experiência de lecionar na modalidade de EaD *on-line*, refere a falta de cibercultura e abertura para expor as suas dúvidas e dificuldades no fórum e no chat. O docente não introduziu nenhuma forma nova para avaliar as aprendizagens *on-line* ao longo do módulo. O docente tem conhecimento da existência de um regulamento pedagógico que regula a avaliação das aprendizagens *on-line*, mas não implementou porque

pensa que não é explícita quanto aos critérios e indicadores de avaliação. No módulo apenas foram avaliados os conteúdos.

Ap1

Este assessor pedagógico diz ter tido muitos desafios na sua função, referindo com as mais salientes a de apoiar a) o professor a elaborar um plano detalhado de todas as atividades que vai desenvolver durante o leccionamento do módulo e b) o professor a clarificar os conteúdos de modo a que o estudante que está a distância não tenha muitas dúvidas. A interação existente no módulo que acompanhou foi muito fraca e os fatores que influenciaram foram: falta de tempo de alguns estudantes uma vez que a maioria trabalha; o facto de o exame ter a maior percentagem na classificação. Refere, ainda, que durante o desenvolvimento do módulo não houve nenhuma avaliação das aprendizagens. Os docentes não registavam, nem classificavam as contribuições dos estudantes.

Ap2

Este assessor pedagógico refere, também, que enfrentou grandes desafios no acompanhamento do docente, nomeadamente quanto à organização, atempada de todas as atividades a serem desenvolvidas no módulo. O assessor tem conhecimento da norma pedagógica que regula o processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, mas refere que no módulo que acompanhou esta não foi aplicada, por falta de cibercultura no seio dos professores e estudantes. Refere, por fim, que uma boa parte dos estudantes descarregavam apenas o material da plataforma para estudarem em casa à espera do dia do exame.

Ap3

Este assessor pedagógico, e à semelhança dos outros, também enfrentou grandes desafios, destacando como a principal: o apoio ao professor a emigrar da metodologia de ensino e aprendizagem presencial para a metodologia de ensino e

aprendizagem *on-line*, em particular na planificação detalhada e antecipada de todas as atividades que vão ser desenvolvidas no módulo.

O assessor tem conhecimento da norma pedagógica que regula a avaliação das aprendizagens *on-line*, mas refere que no módulo que acompanhou esta nunca foi aplicada. O que faz com que o docente do módulo não a siga é a falta de clareza sobre a sua implementação sobretudo no que diz respeito às interações.

Est1

O estudante é trabalhador. Optou estudar pela modalidade de EaD *on-line*, porque é flexível, permitindo conjugar a sua profissão e escola ao mesmo tempo. O estudante tem um emprego ambulatório.

As grandes dificuldades que enfrenta nas suas atividades académicas são de ordem técnica, nomeadamente: oscilação da internet e o uso adequado da plataforma.

Considera que deve ser melhorada a prestação do serviço dos professores, assessores pedagógicos e dos próprios estudantes. Os módulos devem ser acompanhados pelo material audiovisual. Ademais é necessário melhorar a velocidade da plataforma e o acesso a internet.

Refere que os professores avaliam os conteúdos apenas usando o exame final.

As dúvidas provenientes da leitura das matérias dos módulos são alojadas no fórum de dúvidas de cada módulo; As respostas dadas às mesmas não são apenas dos docentes, os estudantes também esclarecem. A interação no fórum e no chat é, contudo esporádica.

O estudante tem conhecimento da norma pedagógica que regula o processo de avaliações das aprendizagens *on-line*, mas diz que os professores não a usam, nomeadamente porque não avaliam as interações nos fóruns e chats.

O *feedback* do professor é também irregular, referindo que talvez talvez seja este um dos motivos que faz com que os estudantes não interagem com muita motivação.

Est2

Esta estudante é trabalhadora. Trabalha numa empresa sedentária. Optou pela modalidade de EaD *on-line* por ser flexível.

Refere que a participação nos fóruns e chats é muito fraca. Esta fraca participação é causada por um lado pelos professores e por outro pelos estudantes. Os estudantes não têm tempo e interesse. Os professores não motivam.

A estudante tem conhecimento da existência de uma norma pedagógica que regula a avaliação das aprendizagens *on-line*, mas refere que os professores não a aplicam.

Considera, assim, que os professores e os assessores pedagógicos devem mudar a sua forma de atuar no processo de ensino e aprendizagem no geral e em particular na interação nos fóruns, chats e na avaliação das aprendizagens.

Est3

Esta estudante a semelhança dos outros é também trabalhadora. Trabalha numa empresa ambulatoria na área de gestão. Optou pela EaD *on-line* por ser muito flexível.

Refere que tem havido pouca participação nos fóruns e chats de quase todos os módulos. Diz que os são preguiçosos ... diz “conhecer” (virtualmente) apenas 15 dos 75 colgas. A interação é irregular, tanto por parte dos estudantes, como por parte dos professores. Os estudantes não interagem por falta de tempo, interesse e empenho.

A estudante tem conhecimento da existência de uma norma que regula o processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, mas diz que os professores não a aplicam, facto que cria um descontentamento, desmotivação nos estudantes que interagem.

Diz que os professores consideram apenas o exame final.

Como sugestões de melhoramento, refere que os professores devem mudar a maneira de avaliar e dar feedback, e os assessores pedagógicos devem ser mais proactivos.

Resultados por perfil de entrevistado**Os professores**

Quase todos os entrevistados apontaram a falta de competências e habilidades no uso de internet por parte de estudantes, como um fenómeno notável no processo e que de certo modo contribui para a sua fraca evolução. Outro aspeto apontado pelos entrevistados é a exigência, rigor no cumprimento das atividades e a planificação previa que o processo de ensino e aprendizagem a distancia *on-line* impõem.

(...) São vários os desafios neste modelo de ensino e aprendizagem, nomeadamente:

- O processo exige uma maior gestão do tempo pessoal, um rigor, uma planificação antecipada e o desafio tecnológico. (D2)

O fraco domínio tecnológico aliado ao medo do novo desafio, a falta de interesse e abertura do espírito para aprender, são possíveis razões que contribuem para a fraca interação e interatividade nos fóruns e chats.

No que diz respeito a avaliação das aprendizagens, todos os entrevistados foram unânimes em dizer que nos módulos que lecionaram na turma 0, apenas consideraram uma única avaliação, o exame final.

(...) Quando comecei a trabalhar no EaD on-line, a informação que tive foi de que a avaliação ao longo do módulo não era classificatória, o que significa que apenas o exame é que contava para aprovação ou não no módulo. (D1)

Nesta secção encontramos dois posicionamentos no seio dos entrevistados. Dois dos entrevistados dizem que no início receberam as orientações segundo as quais a avaliação ao longo do curso tinha que obedecer a uma norma. A norma referida consistia no seguinte: a) 60% da classificação global é reservada para o exame final, 20% da classificação final para a interação (fórum e chats) e 20% da classificação final reservado para teste e trabalhos. Um dos entrevistados disse que não teve uma informação clara sobre o assunto das avaliações das aprendizagens ao longo do módulo.

Contudo, todos os entrevistados disseram que não cumpriram com as orientações regulamentadas porque, segundo eles, o processo de avaliação dava muito trabalho.

Ademais não houve uma indicação clara de como é que deviam ser aplicados os 20% nos fóruns e nos chats. O que na ótica dos entrevistados abria espaço para múltiplas interpretações:

(...) Eu pensei que era injusto considerar outras formas de avaliação, porque alguns estudantes não contribuíram em quase nada nos fóruns e chats. O outro motivo que me levou a não considerar foi a falta de clareza na avaliação. (D2)

Nas respostas dos entrevistados estão patentes dois aspetos quanto ao processo de avaliação:

- a) a falta de interatividade.
- b) a falta de clareza no processo de avaliação das aprendizagens *on-line*.

De facto, e de acordo com Moreira (2009), se o sentimento de confiança não existe nos estudantes por um lado e, por outro, se não há critérios e indicadores claros no processo de avaliação *on-line*, estes podem ser motivo suficiente para desmotivar uma aprendizagem colaborativa.

Os assessores pedagógicos ...

Todos os entrevistados foram unânimes em afirmar que as suas atividades como assessores pedagógicos centravam-se em apoiar os docentes:

- a) no uso da plataforma, colocação dos conteúdos e criação de comunidades virtuais no skype;
- b) na tutoria e no acompanhamento dos estudantes;
- c) em metodologias de ensino e aprendizagem a distancia *on-line*, para melhor desenvolvimento dos conteúdos dos módulos e planos de aulas.

O grande desafio mencionado pelos entrevistados foi o de apoiar os docentes a emigrar das metodologias de ensino e aprendizagem na modalidade presencial para as de EaD *on-line*, o que de certo modo, exige uma mudança na organização e na planificação das atividades:

(...) As maiores diferenças e desafios são de ordem prática, material. Por exemplo: a tecnologia que é usada; O modelo pedagógico. O ensino a distância on-line exige uma maior organização antecipada de todas as atividades. (AP2)

127

Em relação ao processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, os nossos entrevistados disseram que na turma 0 e nos módulos que acompanharam, até a data da entrevista, apenas foi considerado o exame final para determinar a aprovação ou reprovação do estudante no módulo.

Na ótica dos entrevistados, este fenómeno deveu-se em parte por falta de habilidades (dos docentes e estudantes) no uso das novas tecnologias de informação e comunicação.

(...) Porque ainda não há uma cibercultura no meio dos docentes e estudantes. Os estudantes ainda preferem descarregar os conteúdos, estudar e apenas irem para fazer o exame. (AP2)

No geral todos os assessores pedagógicos sentiram a falta de motivação intrínseca e extrínseca dos estudantes para interagirem na plataforma.

(...) Alguns estudantes não têm motivação, responsabilidade nas suas atividades. (AP3)

Os estudantes ...

Os entrevistados apontaram a flexibilidade do modelo de EaD *on-line*, como razão fundamental que pesou na escolha deste modelo para a sua formação.

(...) Permite que eu possa estudar e trabalhar ao mesmo tempo. Ademais permite uma grande flexibilidade. (E2)

Quanto a avaliação, os estudantes entrevistados revelaram que é do conhecimento deles que existem normas para avaliação. Essas normas estão plasmadas no currículo do curso e no módulo de “Método de estudos a distância”, que é o primeiro a ser lecionado antes de as aulas iniciarem e é transversal ao Curso. Contudo

disseram que têm notado a dificuldade que os docentes têm em implementar as tais normas.

(...) No módulo de método de estudo a distância está lá plasmado que a classificação vai ser em três momentos ou melhor vai olhar para três áreas, o exame final com 60%; os trabalhos e testes com 20% e a interação e interatividade com 20% também. Todavia devido à fraca participação e à não classificação regular dos fóruns por parte dos professores on-line, leva os mesmos a não considerar os trabalhos e as interações, deste modo dando 100% ao exame final. (E2)

A interação e interatividade é um dos aspetos indicado pelos nossos entrevistados como sendo fraca em quase todos os módulos até à altura da realização da entrevista. Vários fatores foram apontados como sendo causas que contribuem para a tal, nomeadamente: trabalho ambulatorio, fraco domínio das tecnologias, falta de empenho e dedicação.

(...) Há motivos diversificados, dependendo da condição de cada um. Como por exemplo: falta de internet, falta de empenho, trabalho ambulatorio. (E1)

Não houve episódios significativos nem sugestões adiantadas pelos entrevistados.

4.1.2 Resultados da análise documental

A análise de diferentes documentos relativos quer à conceção do Curso de LGN *on-line*, quer quanto à conceção e implementação do mesmo na Turma 0 (programas dos módulos já lecionados e respetivos relatórios da plataforma quanto às interações ocorridas nos fóruns e chats e pautas finais de classificação dos estudantes) vieram corroborar, e de certo modo expandir, na medida em que consultamos documentos de outros módulos que não foram focados nas entrevistas, nomeadamente:

- a avaliação final prevista pela Instituição provedora do Curso de LGN *on-line*, em particular na sua 1ª edição (turma 0), contempla três dimensões, uma resultante da classificação obtida num exame (com o peso de 60%), uma segundo (com o peso de 20%) decorrente de um processo de avaliação periódica ou contínua (testes periódicos e trabalhos propostos pelos professores) e uma terceira relativa à contribuição dos estudantes nos fóruns e nos chats (com o peso de 20%);

- apesar do referido, a consulta das pautas finais de muitos dos módulos (ver anexo 6) contempla apenas a classificação obtida no exame. O que é aliás corroborado por todos os entrevistados;
- a consulta de relatórios sobre a interação dos estudantes nos fóruns e chats, traduzem-se em números muito baixos na maioria dos módulos, o que pode também ser um fator dificultador da avaliação, pelos professores desta dimensão.

Em jeito de conclusão

Os resultados da Fase I acabados de referir apontam:

- para uma confirmação dos elementos recolhidos através da experiência profissional do autor enquanto elemento ativo na gestão do Curso de LGN *on-line* da UEM, embora agora sustentada na investigação realizada, de que a avaliação das aprendizagens dos estudantes apresenta diversos constrangimentos (por exemplo, a não contemplação de uma vertente formativa da avaliação);
- para a constatação de “práticas” de avaliação na linha de perspetivas tradicionais, apesar de muitos dos entrevistados ter evidenciado conceções concordantes com perspetivas atuais;
- para a necessidade (também sentida pelos entrevistados) de encontrar formas alternativas de avaliação.

Estes resultados, conjuntamente com os ensinamentos que retiramos da literatura, justificaram ainda mais a fase II da nossa investigação, nomeadamente no que diz respeito ao papel que a avaliação pode desempenhar no desenvolvimento de formas de ensinar e aprender mais eficazes. Refira-se, em particular as que assentam no modelo de interação de “muitos para muitos” (Sartori, 2006b).

4.2. Resultados da fase II

Nesta secção são referidos os resultados identificados na fase II do estudo.

Relativamente à Fase II do estudo é de referir desde já dois aspetos:

1º- no desenho inicial do nosso estudo tinha-se pensado trabalhar também nesta fase com a turma 0. Contudo aquando o seu início a falta de disponibilidade dos professores *on-line*, ditou a mudança do grupo alvo, da turma 0 para turma 1. A turma 1 já estava prevista no plano de contingência;

2º- embora, como o já referido, se tenha iniciado esta fase do estudo com três professores que se disponibilizaram a colaborar, dois deles desistiram, alegando falta de tempo devido a outros compromisso profissionais por eles assumidos. A falta de apoio dado aos professores ao lhes não serem atribuídos assistentes, facto por eles referido no primeiro encontro de negociação que tivemos, pode também ter influenciado.

4.2.1 Análise dos dados do questionário final aos estudantes do Módulo de Investigação Operacional (Turma1)

Análise quantitativa

A turma 1 do Curso de LGN, no ano letivo de 2009/2010, no Módulo de Investigação Operacional teve 85 estudantes inscritos, dos quais 20 são senhoras e 65 senhores (ver gráfico 3).

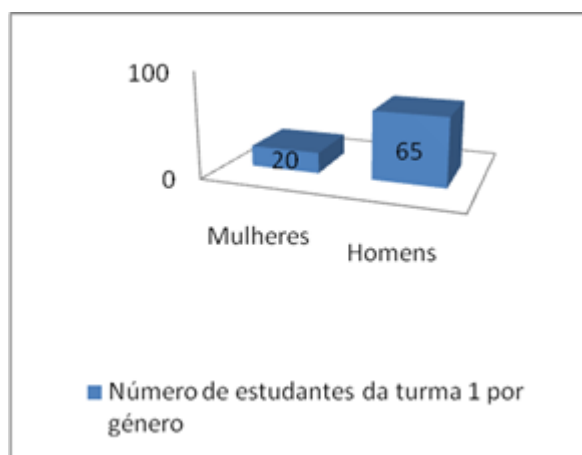


Gráfico 3 - Estudantes da turma 1 por género

No processo de implementação da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line* participaram todos estudantes da turma 1, todavia apenas 52 estudantes acompanharam o processo nas suas três (3) etapas. Desses que participaram até ao fim quinze (15) são mulheres e 37 são homens (ver gráfico 4).



Gráfico 4 - Número de estudantes que participaram até ao fim da implementação da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*/género

Dos 52 estudantes que participaram até ao fim, na implementação da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*, 26 responderam o questionário final. Destes, 6 são mulheres e 20 são homens.

O questionário foi disponibilizado na plataforma na ferramenta de documentação de participantes, logo acessível a todos estudantes inscritos no módulo. Apesar dos esforços empreendidos por investigadores, enviando e-mails solicitando o preenchimento do questionário, o número de respostas não aumentou.

Todavia nota-se que os estudantes que preencheram o questionário responderam a quase todas as perguntas (ver gráfico 5). Os dados representados no gráfico 5, podem significar o empenho dos estudantes nesta solicitação.

Como já foi dito anteriormente, o questionário era constituído por três (3) questões. A primeira desdobrava-se em duas e a segunda também em duas.

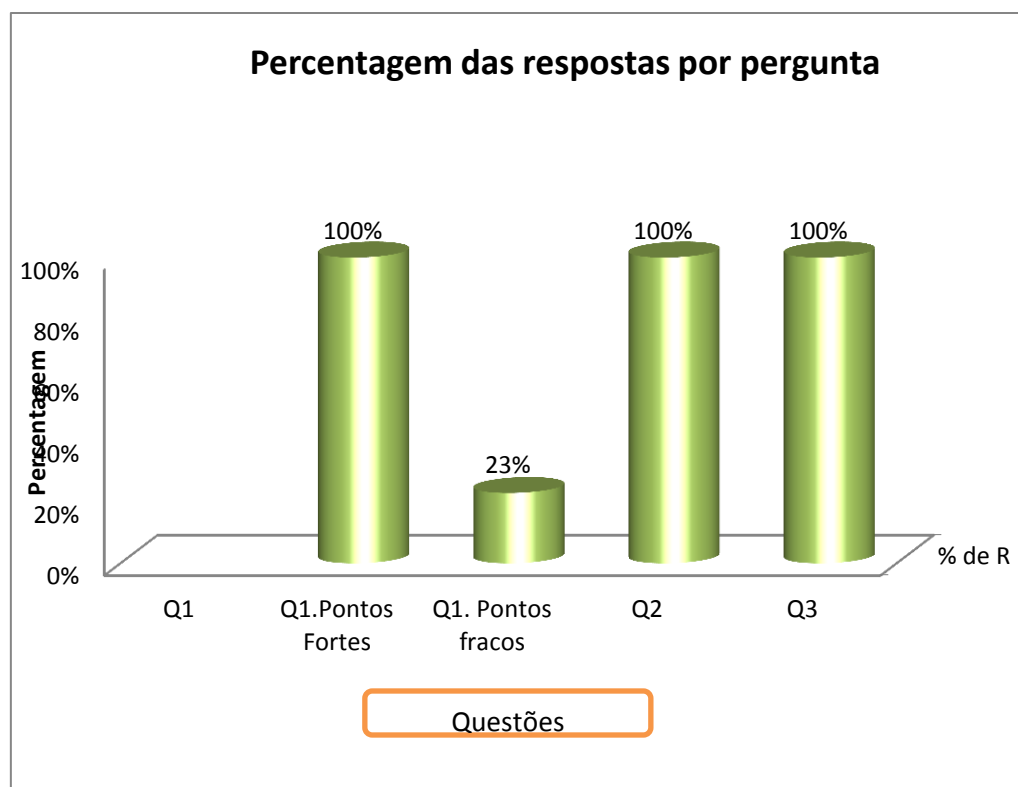


Gráfico 5 - Percentagem das respostas por pergunta

O gráfico 5 ilustra a percentagem das respostas dadas pelos estudantes que preencheram o questionário final. Olhando para o gráfico pode-se ler que o questionário foi respondido na sua totalidade. Na questão um (Q1) todos os estudantes indicaram pontos fortes e apenas 23 % indicaram pontos fracos. Na questão 2 e 3 as respostas foram dadas por 100% dos respondentes.

No geral os estudantes indicaram 63 pontos fortes, que corresponde 69.3%, e 28 pontos fracos correspondente a 30.7% (ver gráfico 6). Este resultado pode significar que a nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line* foi considerada útil, trazendo vantagens para os estudantes e seu processo aprendizagem.

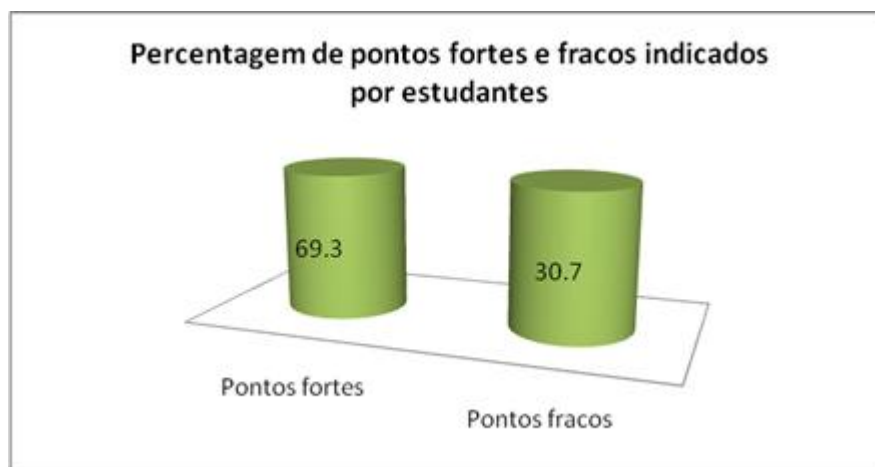


Gráfico 6 - Percentagem de pontos fortes e fracos, indicados por cada estudante

Como respostas à questão dois (Q2), 24 respostas foram de “sim”, correspondente a 92.30% e 2 respostas foram de “não” correspondente a 7.7% (ver gráfico 7).

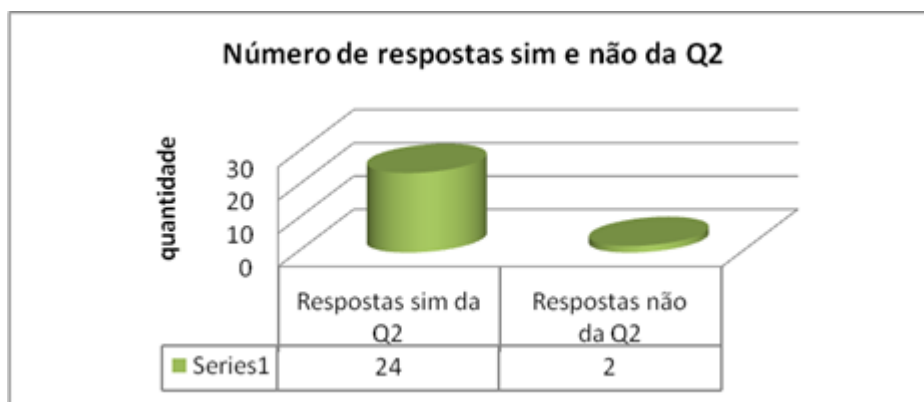


Gráfico 7- Número de respostas "sim" e "não" da Q2

Análise qualitativa (análise de conteúdo)

As tabelas seguintes sintetizam a análise de conteúdo realizada às respostas dadas pelos estudantes.

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fortes do Instrumento	CP+1- Centrado no estudante (quando as respostas indicarem um ponto forte relacionado com o estudante)	CP+1.1- autorregulação do processo de aprendizagem	<i>“Permite autocontrole” (Es2, Qf)</i>
		CP+1.2- Responsabilida	<i>“ O estudante sente se obrigado a participar nos fóruns e chats” (Es23-Qf)</i>
		CP+1.3-Interesse	<i>“ Incentiva aos debates dos conteúdos” (Es20, Qf)</i>
		CP+1.4- Transparência	<i>“ Maior transparência no processo de avaliação” (Es10 Qf)</i>

Tabela 9 - Dimensões, categorias, subcategorias e exemplos de respostas de pontos fortes centrados no estudante

Legenda

CP+x – Categoria das respostas aos Pontos Fortes, em que x indica o nº da categoria

CP-X– Categoria das respostas aos Pontos Fracos, em que x indica o nº da categoria

NC_P+- Categoria “Não Classificados” para as respostas aos Pontos Fortes

CB_ Categoria “benefícios” pelo uso da nova metodologia da avaliação das aprendizagens *on-line*

CS- Categoria “sugestões” para o melhoramento da metodologia e instrumento da avaliação *on-line*

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fortes do Instrumento	CP+2- Centrado na interação (quando as respostas indicarem um ponto forte relacionado com a interação)	CP+2.1 Est- Estudante:	“ <i>Aumentou o número de participantes</i> ” (Es 38, Qf)
		CP+2.1.1 Est-Prof Maior interação	“ <i>Motiva a interação no fórum e no chat</i> ” (Es9, Qf)
		CP+2.1.2 Est- Prof: Coesão social	“(...) <i>Houve maior aproximação entre o docente e estudante</i> ” (Es17, Qf)
		CP+2.1.2 Est: Motivação	“ <i>Permite um controlo rigoroso das atividades do estudante</i> ” (Es30, Qf)

Tabela 10 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fortes centrados na interação

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fortes do Instrumento	CP+ ₃ - Centrado no Instrumento (quando as respostas indicarem um ponto forte relacionado com o instrumento)	Cp+3.1 Controlo	<i>“Permite autocontrolo” (Es 2, Qf) “ Permite um controlo rigoroso das atividades do estudante” (Es30, Qf)</i>
		CP+3.2 Avaliação	<i>“ Serve de suporte para a avaliação geral do estudante” (Es 30, Qf)</i> <i>“Permite avaliar a participação no fórum e no chat” (Es 33, Qf)</i>
		CP+ 3.3 Impulsão	<i>“ O estudante sente se obrigado a participar nos fóruns e chats” (Es23-Qf)</i>
		Cp+3.4 Incentivo	<i>“ Incentiva aos debates dos conteúdos” (Es20, Qf)</i> <i>“ Aumentou o número de participantes” (Es 38, Qf)</i>

Tabela 4 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fortes centrado no instrumento

Dimensão	Categoria (e breve definição)		Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fortes do Instrumento	(NC_P+)	Não	NC_P+1	<i>“(...) Novos métodos de aprender, um novo mundo que pensava ser impossível para o nosso país” (Es15 Qf)</i>
	Classificado (respostas dadas por estudantes cuja interpretação não foi possível fazer pelo investigador)		Tecnologia	
			NC_P+1. Módulo	<i>“(...) O módulo de Investigação Operacional foi muito difícil para um estudante se enquadrar”</i>

Tabela 52 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas não classificadas

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fracos do Instrumento	CP-1- Centrado no estudante (quando as respostas indicarem um ponto fraco relacionado com o estudante)	CP-1.1- autorregulação do processo de aprendizagem	<i>Não houve</i>
		CP-1.2- Responsabilida	<i>“Falta de honestidade por parte de alguns estudantes na participação no fórum. (Fazem copy past dos trabalhos dos outros)” (Es16Qf)</i>
		CP-1.3-Interesse	<i>Não houve</i>
		CP-1.4- Transparência	<i>Não houve</i>

Tabela 6 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centradas no estudante

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fracos do Instrumento	CP-2- Centrado na interação (quando as respostas indicarem um ponto fraco relacionado com a interação)	CP-2.1 Est: Interação	<i>Não houve</i>
		CP-2.1.1 Est-Prof interação	<i>“Frac interação com o docente na plataforma” (Es6Qf)</i>
		CP-2.1.2 Est-Prof: Coesão social	<i>Não houve</i>
		CP-2.1.2 Est: Motivação	<i>Não houve</i>

Tabela 74 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centrados na interação

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de resposta
Pontos Fracos do Instrumento	CP- ₃ - Centrado no Instrumento (quando as respostas indicarem um ponto fraco relacionado com o instrumento)	Cp-3.1 Controlo	<i>“ É muito exigente” (Es21, Qf)</i>
		CP-3.2 Avaliação	<i>“ Pouca percepção e domínio do instrumento de autoavaliação” (Es 13, Qf)</i>
		CP- 3.3 Impulsão	<i>“ Fraca divulgação” (Es10, Qf)</i>
		Cp-3.4 Incentivo	<i>Não houve</i>

Tabela 8 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de respostas de pontos fracos centrado no instrumento

Dimensão		Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de benefícios
Benefícios da utilização do instrumento no processo de aprendizagem		CB: A utilização do instrumento trouxe alguns benefícios.	Sim	<p><i>“(...) A maioria dos estudantes procuraram interagir com o docente e colegas, houve maior empenho na resolução das tarefas. Esperamos que o docente faça a redistribuição das percentagens de uma forma coerente” (Es38Qf)</i></p> <p><i>“(...) Fez com que me preocupasse em preparar bem as lições para poder discutir na aula, coisa que ainda não tinha feito nos módulos anteriores, foi a biblioteca, percebi a importância de me esforçar em conseguir sempre” (Es12Qf)</i></p> <p><i>“(...) Primeiro melhorou o domínio da plataforma, segundo obrigou que nos tornássemos autodidactas e em terceiro lugar fez com que conhecesse pontos diferentes sobre o mesmo assunto por estar frequentemente na plataforma...” (Es20Qf)</i></p>
			Não	<p><i>“(...) Não porque de momento só está sendo aplicado no módulo de Investigação Operacional” (Es6QF)</i></p> <p><i>“(...) Porque não há respostas rápidas das avaliações...” (Es33Qf)</i></p>

Tabela 96 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de benefícios

Dimensão	Categoria (e breve definição)	Subcategoria	Exemplo de sugestões
Sugestões de melhorias da metodologia e do instrumento	CS: Centrado no instrumento	CS. Grelha	<p><i>“ A grelha devia ter mais itens, tais como ausência do docente nas sessões de chat, o desempenho do docente, os feedback do docente... (Es38Qf)</i></p> <p><i>“ No critério de frequência quero sugerir que seja acrescentado um espaço para justificar a não participação nas atividades de fórum ou chat, caso o estudante queira o fazer” (Es 32Qf)</i></p> <p><i>“ Acho que o instrumento está bem concebido, o que se sugere é a implementação em todos os módulos” (Es34Qf)</i></p> <p><i>“ Sugeriria que incluisse as datas (iniciais e finais) das semanas em cada tema porque assim podemos estudar de forma rigorosa e a participação no fórum será de forma organizada e efectiva. (Es 8Qf)</i></p>

Tabela 10 - Dimensões, Categorias, Subcategorias e Exemplos de sugestões

A análise de conteúdo dos dados das respostas ao questionário final, emergiram as seguintes dimensões (muito associadas às questões do questionário) e categorias:

Dimensões

- a) pontos fortes
- b) pontos fracos
- c) benefícios
- d) sugestões

categorias

143

- a) centrado no estudante
- b) centrado na interação
- c) centrado no instrumento
- e) não classificada

Nas dimensões **benefícios e sugestões** foram agrupados depoimento dos participantes que apontaram vantagens que obtiveram pelo uso da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*, como parte integrante do processo de ensino e aprendizagem e não apenas como uma etapa final. Também foram agrupados depoimentos que apontaram sugestões para a melhoria da proposta e do instrumento.

Nas categorias **centradas no estudante**, **centrado na interação** e **centrado no instrumento** foram criados subcategorias de acordo com as dimensões de pontos fortes e fracos. Nessas subcategorias foram agrupados depoimentos dos participantes que responderam o questionário e que apontaram o foco de coação pedagógica como consequência do impulso pelo uso da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*. Ademais foram agrupados as respostas que apontaram a contribuição da nova proposta no processo da interação e, como consequência dela, a construção do conhecimento na comunidade virtual de aprendizagem.

Continuando com a análise de conteúdo das respostas dos estudantes ao questionário final, mas cruzando-as com os valores da média das interações obtidas pelo preenchimento do instrumento pelo professor...

A partir deste momento, e continuando a apresentar os resultados obtidos no questionário final aos estudantes, iremos introduzir, quando considerado adequado para a interpretação dos resultados, os valores médios obtidos através do preenchimento do instrumento de avaliação pelo professor nas diferentes etapas do processo e em função de cada um dos três critérios considerados (ver anexo 13).

Categoria centrado no estudante (Cp+1) da Dimensão “Pontos fortes”

Nesta categoria agruparam-se os depoimentos dos estudantes que evidenciaram a importância do instrumento para o estabelecimento da autorregulação no processo de aprendizagem, responsabilidades nas atividades académicas, interesse em aprender cada vez mais com os outros, e transparências nos critérios e indicadores para avaliação das aprendizagens *on-line*.

Os estudantes sublinharam que a nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line* suscita no participante a preocupação de melhor se preparar, lendo bem os conteúdos para dar uma contribuição com rigor e profundidade científica. Vejamos, alguns depoimentos dos estudantes:

“(...) O estudante sente-se obrigado a participar nos fóruns e chats” (Es23-Qf)

“(...) Incentiva aos debates dos conteúdos” (Es20, Qf)

Segundo os respondentes a sincronidade e assincronicidade do chat e fórum permitem a colocação das reflexões bem trabalhadas, visto que o estudante para contribuir no fórum tem tempo suficiente para previamente preparar a sua contribuição. O outro facto salientado pelos estudantes, é o de o instrumento condicionar o autocontrolo, quanto à frequência e colaboração nas atividades do processo de ensino e aprendizagem *on-line* (ver gráfico 8).

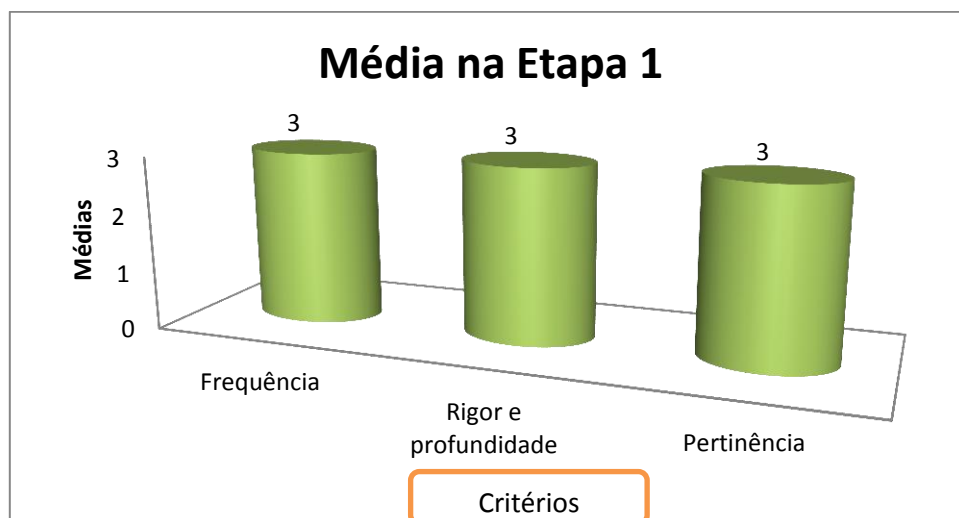


Gráfico 8 - Médias das interações na etapa 1

O gráfico 8 mostra a situação das interações em média nos três critérios da proposta, na primeira etapa da sua implementação. Esta média é resultado da autoavaliação e da avaliação feita pelo professor. A média revelou-se ser constante em todos os critérios.

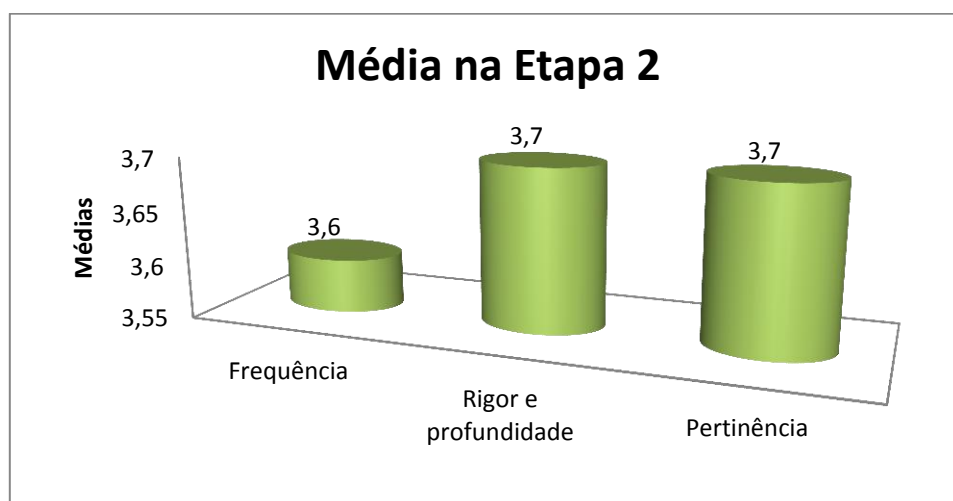


Gráfico 9 - Média das interações na etapa 2

O gráfico 9 mostra o cenário em média da interação na segunda etapa. Aqui há uma evolução significativa em relação à primeira etapa.

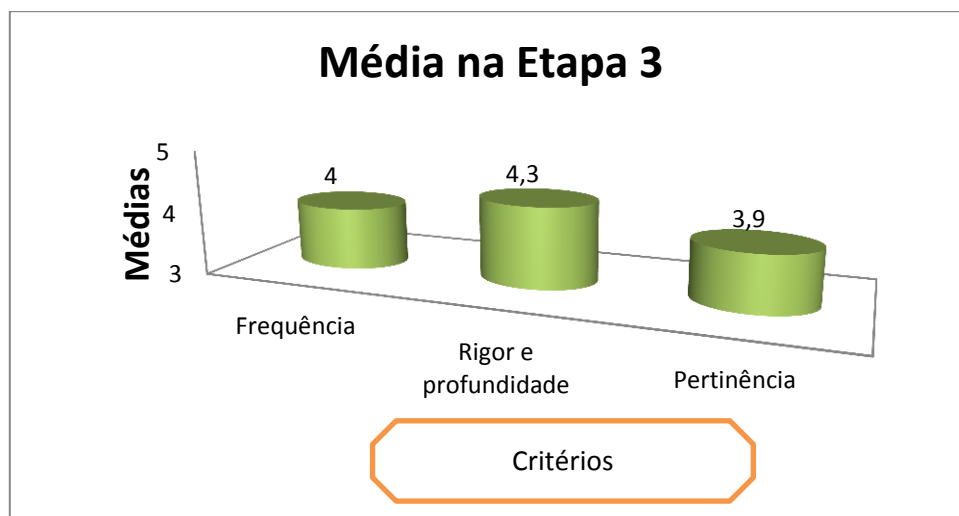


Gráfico 10 - Média das interações na etapa 3

O gráfico 10 mostra o cenário em média da terceira e última etapa da implementação da nova proposta.

Os gráficos 8, 9 e 10 indicam a evolução da interação, nos três critérios e nas três etapas da implementação da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*. Na etapa 1 a média das interações foi constante em todos os critérios. Na etapa 2 a média sobe nos critérios de rigor e profundidade e pertinência. Na etapa 3, as médias dos critérios de frequência e rigor e profundidade aumentaram mais em relação a pertinência. Portanto, este fenómeno permite tirar uma possível ilação sobre o cenário: combinando os depoimentos dos estudantes e as médias das classificações atribuídas pelo professor, pode-se dizer que a proposta parece ter suscitado um sentido de responsabilidade, auto controlo nas atividades académicas.

Categorias da Dimensão “Pontos fracos”

Na categoria centrado no estudante e na vertente fraqueza da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*, os estudantes apontaram a falta de

honestidade como um ponto fraco. Segundo eles o instrumento permite que o estudante desonesto na autoavaliação minta. Todavia este fenómeno pode ser regulado pela ação do professor durante o decurso do módulo, pois ele efetua uma pontuação paralela à das autoavaliações tendo em conta os mesmos critérios e indicadores.

147

Categoria: Centrado na interação da dimensão “Pontos fortes”

A análise da categoria centrada na interação mostrou que houve coerência entre a proposta da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line* e a interação no fórum e no chat. A constatação baseia-se no facto de ter sido identificada a nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line* como elemento que contribui para: o aumento de número de interações; a motivação para colocar contribuições no fórum e chat; maior aproximação entre docentes e estudantes; e para um controlo da evolução do estudante. Deste modo uma possível interpretação é que a nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*, facilitou a coesão social entre os estudantes, o diálogo, a motivação e interesse pela aprendizagem individual e coletiva. As ferramentas da plataforma Aulanet, nomeadamente o fórum e chat, parecem ter favorecido a articulação do processo de ensino e aprendizagem (ver gráfico 11).

O gráfico 11 mostra claramente a evolução das interações em quase todos os critérios das três etapas de implementação do instrumento, tendo em conta o desvio padrão que se apresenta.

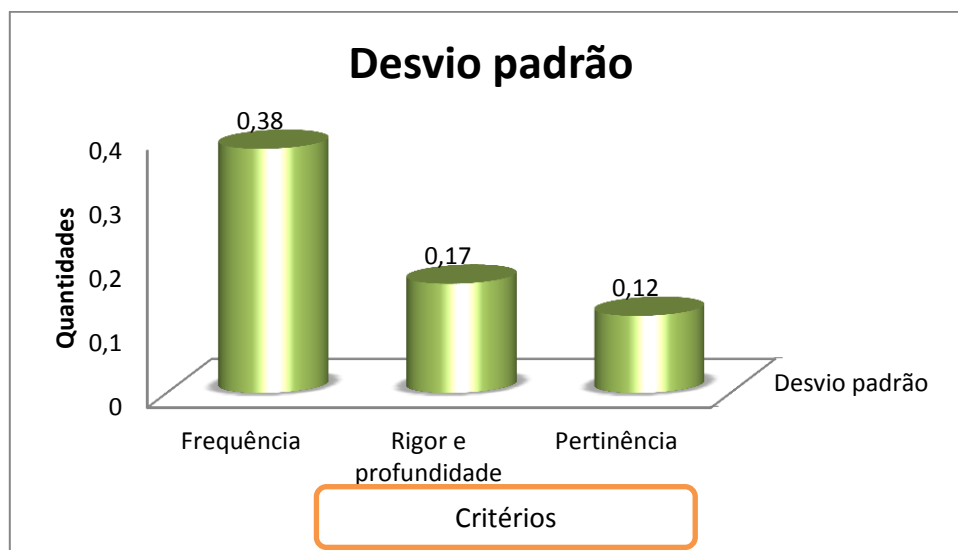


Gráfico 11 - Desvio padrão da média nas três etapas e em três critérios

Olhando para o gráfico 11, pode-se dizer que o fórum e o chat parecem ter transformado o espaço virtual que fomentou a construção do conhecimento individual e coletivo, sempre no sentido de desenvolver habilidades, competências e conhecimentos. Foi um espaço de articulação entre a opinião individual e coletiva, e local de troca de experiências. Com isso pode-se dizer que se abriu espaço para que avaliação das aprendizagens fosse inclusiva.

Dimensão: Pontos fracos

Na categoria centrada na interação os pontos fracos, como pode se ver na tabela da classificação das categorias, foram apenas identificadas na subcategoria professor/estudante. Dois estudantes apontaram uma fraca interação entre estudantes e o docente na plataforma.

Categoria centrado no instrumento

Na categoria centrado no instrumento, foram agrupados depoimentos que indicavam o instrumento de avaliação das aprendizagens *on-line*, como meio que serviu de suporte para autoavaliação e heteroavaliação dos estudantes, que impulsionou a participação no fórum e no chat (ver CP+3.2, CP+ 3.3, CP+3.4). Os depoimentos dos

participantes mostram que eles perceberam a necessidade de encontrar uma forma eficiente que possa avaliar não apenas o produto final, mas os produtos intermediários e finais de todo o processo de aprendizagem. O instrumento também foi identificado como um meio que facilitou o acompanhamento da evolução dos estudantes.

149

Dimensão: Pontos fracos

Na categoria centrado no instrumento e na dimensão pontos fracos, foi apontado pelos participantes a fraca divulgação da metodologia e o instrumento, a rigorosidade que o instrumento apresenta no preenchimento dos critérios e indicadores, como elementos de fraqueza.

Código atribuído a cada estudante	Nº de pontos fortes	Nº de pontos fracos
Es 2 Qf	3	1
Es4 Qf	2	1
Es 6 Qf	2	1
Es 8 Qf	1	0
Es 9 Qf	4	2
Es 10 Qf	2	2
Es 11 Qf	4	2

Tabela 18 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante

Código atribuído a cada estudante	Nº de pontos fortes	Nº de pontos fracos
Es 12 Qf	1	1
Es 13 Qf	2	1
Es 15 Qf	3	1
Es 16 Qf	3	3
Es 17 Qf	3	0
Es 19 Qf	1	0
Es 20 Qf	2	2

Tabela 19 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante

Código atribuído a cada estudante	Nº de pontos fortes	Nº de pontos fracos
Es 21 Qf	2	1
Es 23 Qf	2	0
Es 25 Qf	3	2
Es 26 Qf	3	1
Es 29 Qf	2	0
Es 30 Qf	4	1
Es 32 Qf	2	1

Tabela 20 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante

Código atribuído a cada estudante	Nº de pontos fortes	Nº de pontos fracos
Es 33 Qf	1	1
Es 34 Qf	2	0
Es 36 Qf	3	2
Es 38 Qf	3	1
Es 42 Qf	3	1
TOTAL	63	28

151

Tabela 111 - Número de pontos fortes e fracos em cada estudante

No questionário final, a questão (Q1) foi respondido por 26 estudantes os quais apontaram 63 pontos fortes e 28 pontos fracos. A média dos pontos fortes é de 2.4 por estudante e a dos fracos é de 1 por estudante. Olhando para estes resultados dados pode-se dizer que os estudantes identificaram mais pontos fortes do que pontos fracos, no uso da nova proposta de avaliação das aprendizagens *on-line*.

Dimensão: Benefícios

Nesta dimensão os participantes apontaram as vantagens e benefícios por ter participado na nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*. A questão colocada aos participantes nesta dimensão tinha duas alternativas de respostas, nomeadamente “sim” e “não”. A questão foi colocada da seguinte forma: *A utilização do Instrumento trouxe alguns benefícios no seu processo de aprendizagem, nomeadamente em relação a outros módulos onde essa metodologia não foi usada?*

Se SIM, quais?

Se NÃO, porquê?

Dos 26 participantes que responderam a questão, 23 disseram que sim e 3 não, como mostra o gráfico 12.

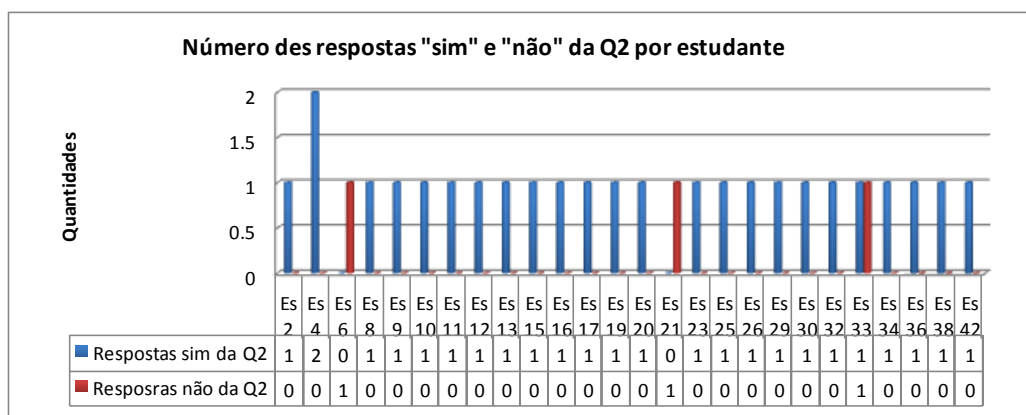


Gráfico 12 - Número das respostas “sim” e “não” na demissão benefícios

Dos benefícios apontados os mais repetidos são os de a metodologia ter impulsionado a interação, despertado a necessidade de preocupar-se com os estudos, preparar melhor os conteúdos, frequentar e dominar a plataforma. Pode-se ver alguns depoimentos a seguir.

“(...) Fez com que me preocupasse em preparar bem as lições para poder discutir na aula, coisa que ainda não tinha feito nos módulos anteriores, foi a biblioteca, percebi a importância de me esforçar em conseguir sempre” (Es12Qf)

“(...) Primeiro melhorou o domínio da plataforma, segundo obrigou que nos tornássemos autodidactas e em terceiro lugar fez com que conhecesse pontos de vista sobre o mesmo assunto por estar frequentemente na plataforma...” (Es20Qf)

Dimensão: sugestões

Nesta dimensão foi colocada uma questão que tinha como objetivo recolher opiniões dos estudantes sobre aspetos que deviam ser melhorados na nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*, especificamente no instrumento usado. A questão estava formulada da seguinte maneira: *“Tendo em vista a utilização futura da metodologia usada na avaliação das aprendizagens dos estudantes, e em particular do Instrumento usado, indique sugestões para o seu melhoramento”*.

Os depoimentos dos estudantes apontaram a necessidade de aumentar os itens no instrumento, tais como:

153

- a) ausência do docente no chat
- b) *feedback* do docente
- c) desempenho do docente

Estas sugestões podem sugerir que nem sempre os estudantes ficaram satisfeitos com o desempenho do docente no uso desta nova metodologia de avaliação.

No critério de frequência apontaram a necessidade de acrescentar um item para a justificação do estudante em caso de faltar ao chat ou fórum.

Código do Estudante	Q1	Q2	Q3
Es2	Nº P+3 NºP- 1	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es4	Nº P+2 NºP--1	S- 2 N- 0	Nº Sg - 1
Es6	Nº P+2 NºP--1	S- 0 N- 1	Nº Sg - 1
Es8	Nº P+1 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es9	Nº P+4 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1

Tabela 22 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3

Código do Estudante	Q1	Q2	Q3
Es10	Nº P+2 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es11	Nº P+4 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es12	Nº P+1 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es13	Nº P+2 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es15	Nº P+3 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es16	Nº P+3 NºP--3	S- 1 N- 0	Nº Sg - 0
Es17	Nº P+3 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1

Tabela 123 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3

Código do Estudante	Q1	Q2	Q3
Es19	Nº P+1 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es20	Nº P+2 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es21	Nº P+2 NºP--1	S- 0 N- 1	Nº Sg - 1
Es23	Nº P+2 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es25	Nº P+3 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es26	Nº P+3 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº Sg - 1
Es29	Nº P+2 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº S - 1

Tabela 134 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3

Código do Estudante	Q1	Q2	Q3
Es30	Nº P+4 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es32	Nº P+2 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es33	Nº P+1 NºP--1	S- 1 N- 1	Nº S - 1
Es34	Nº P+2 NºP--0	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es36	Nº P+3 NºP--2	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es38	Nº P+3 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº S - 1
Es42	Nº P+3 NºP--1	S- 1 N- 0	Nº S - 1

Tabela 145 - Número de respostas de “sim” e “não” da Q2 e de sugestões da Q3

4.2.2 Relatório do professor participante sobre a nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*

A resposta na íntegra do relatório final do docente participante encontra-se no anexo 15.

Em síntese, o professor considera:

- como *pontos fortes*, o aumento da exigência da participação dos estudantes, e do próprio docente, o que conduz a uma maior interação no processo de ensino e aprendizagem;
- como *ponto fraco*, e caso não exista uma devida monitorização por parte do professor, poder existirem interações por interações (quantidade das interações) e

não interações que se traduzam em aprendizagens pelos estudantes (qualidade das interações);

- como *benefício*, a possibilidade que o docente passa a ter na definição das regras de avaliação:

- como sugestão, a valorização que devem ser dadas às aulas nos chats, na medida em que é este tipo de ambiente que motiva mais os estudantes a participarem e onde o relacionamento professor-estudante é mais profícuo.

4.2.3 Os relatórios da plataforma sobre a contribuição dos estudantes no fórum e chat

Os registos armazenados na base de dados da plataforma Aulanet, representam o número das contribuições que os estudantes efetuaram em cada serviço, no nosso caso no fórum e no chat. Desta forma pode-se dizer que estas ferramentas da plataforma são importantes para a análise dos dados e mais ainda quando são cruzados e comparados com a autoavaliação partilhada com o professor *on-line*, o relatório dos estudantes e dos professores *on-line*.

A plataforma Aulanet tem, assim, a possibilidade de gerir um relatório com todos os dados das interações no sistema. Essa possibilidade facilitou identificar a frequência dos estudantes na plataforma, a análise do rigor e profundidade das contribuições e a pertinência das mesmas nas três etapas do processo da implementação do projeto. A indexação dos tópicos dos fóruns de debate e chata facilitou a rápida identificação do autor da contribuição, o nível de interesse, necessidades e sentido de responsabilidade.

Foi notória a evolução qualitativa e quantitativa das interações. A 1ª etapa (16 a 23 de Agosto), constituída pelas duas primeiras semanas da lecionação do módulo, de modo geral apresentou uma fraca interação. O cenário foi melhorando com o envio de cartas de incentivo aos estudantes para aderirem à autoavaliação partilhada com o professor *on-line*. No fim da primeira etapa foi disponibilizado na plataforma, na ferramenta de documentação de participantes, o relatório das contribuições na plataforma e o resumo da autoavaliação.

A publicação dos relatórios criou no seio dos estudantes uma necessidade de ler mais para poder contribuir e partilhar com os colegas, todavia alguns estudantes apresentaram evidências de maior preocupação com o critério frequência. Isso foi notório nos estudantes que publicavam duas ou três vezes a mesma mensagem de modo à plataforma gerar no relatório um bom número de frequência.

1ª etapa

Os gráficos 13, 14, 15 e 16 representam as contribuições dos estudantes da turma 1 no fórum de discussão durante a primeira etapa da implementação da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*. Nos gráficos é evidente que nesta etapa as contribuições são em número reduzido para cada estudante, salvo 3 estudantes, os quais publicaram cerca de 30 mensagens e 2 cerca de 20 mensagens. O fenómeno é sustentado pela média de pontos da auto-avaliação de cada estudante, representado na sua ficha e resumido na tabela codificada da secção anterior.

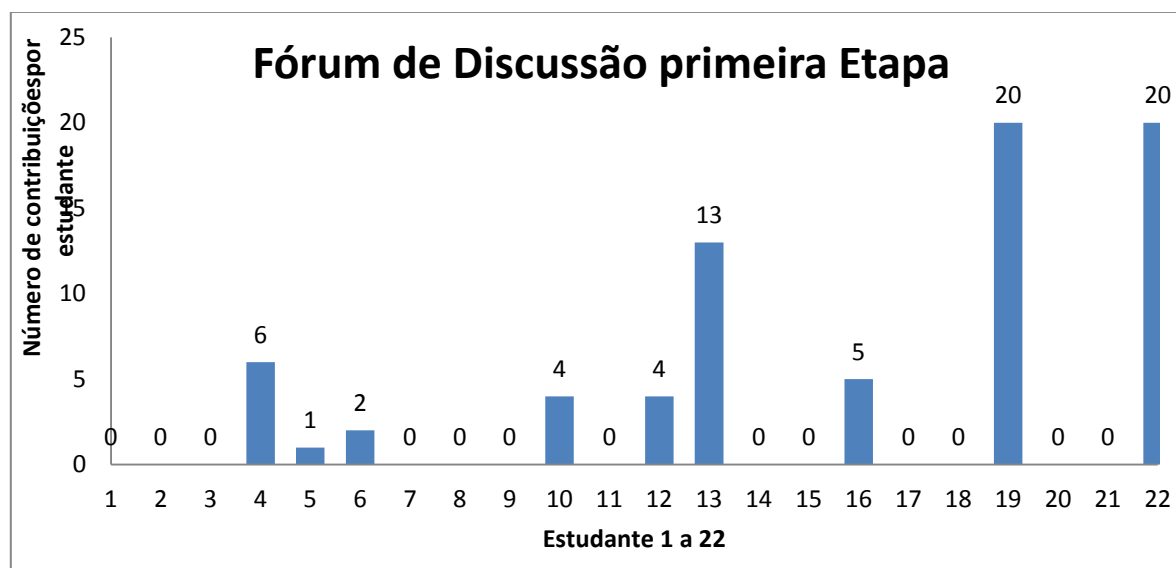


Gráfico 13 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa

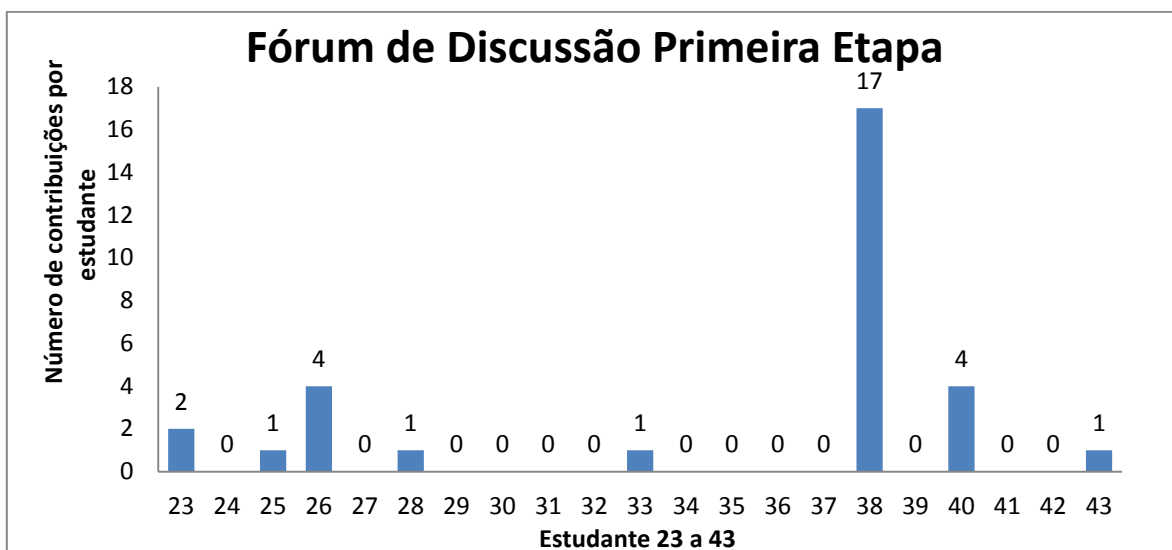


Gráfico 14 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa

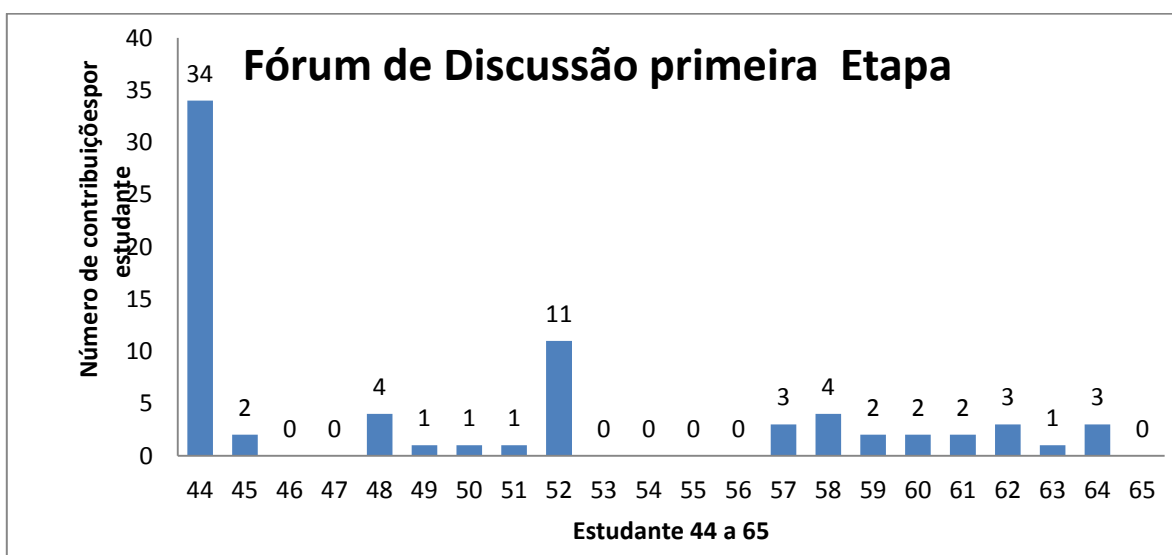


Gráfico 15 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa

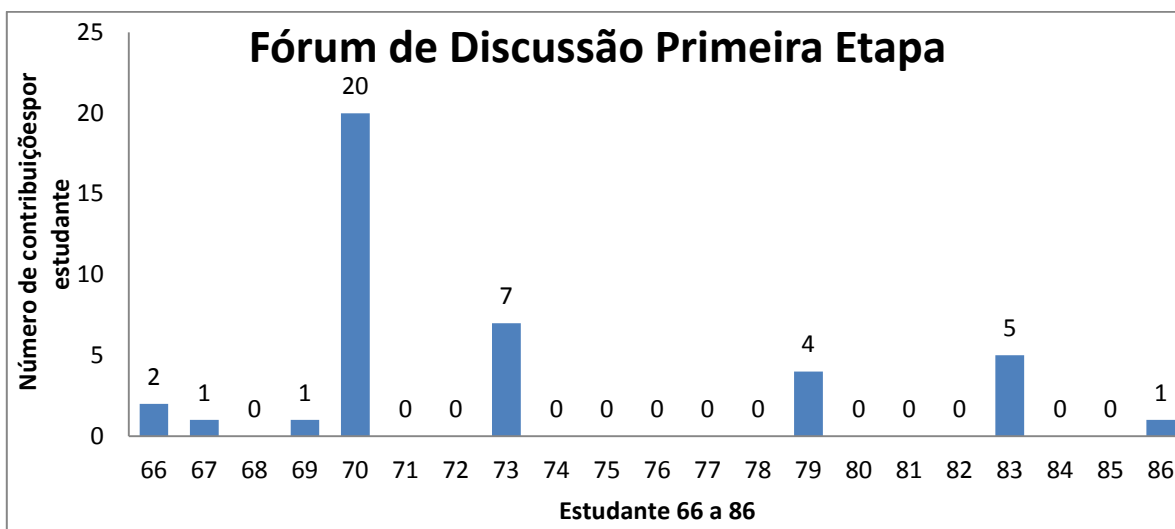


Gráfico 16 - Número de contribuições por estudante no fórum da primeira etapa

2ª etapa

Os gráficos 17, 18, 19 e 20 ilustram o número de contribuições dos estudantes, na segunda etapa da implementação da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*. Os gráficos mostram uma evolução das contribuições por cada estudante. Por exemplo, o estudante número 4 que na primeira etapa não tinha chegado a 10 mensagens publicadas, nesta etapa publicou perto de 45 mensagens. Para além disso nesta etapa existem mais de 12 estudantes que estão acima de 10 contribuições publicadas.

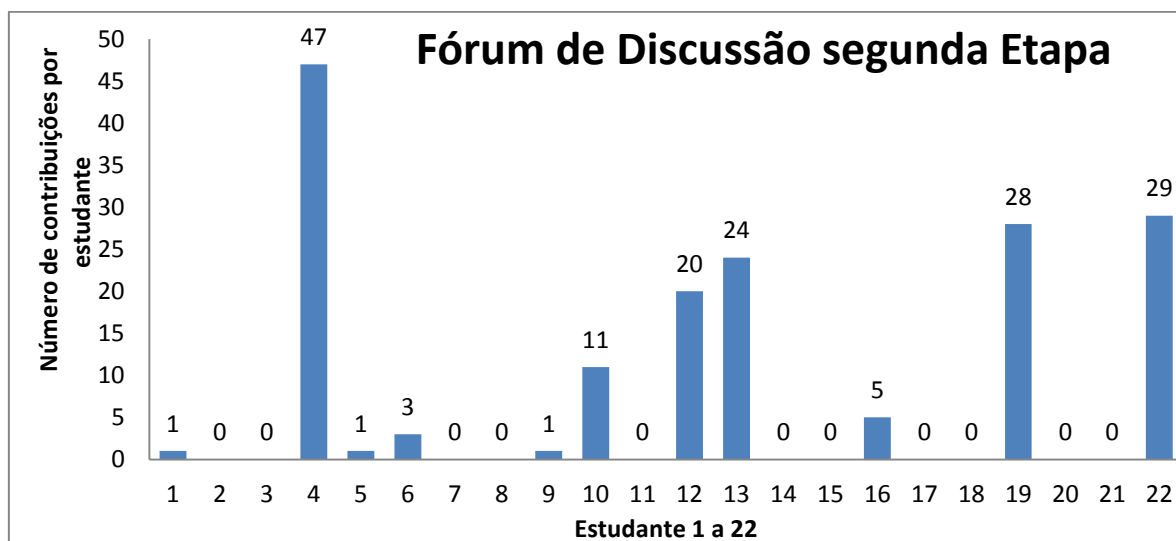


Gráfico 17 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

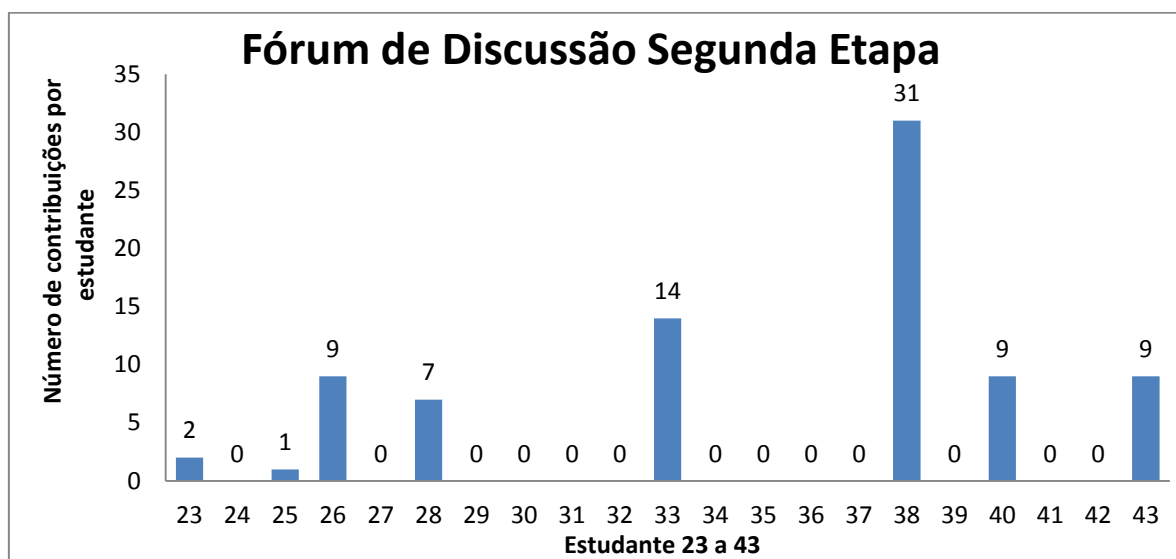


Gráfico 18 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

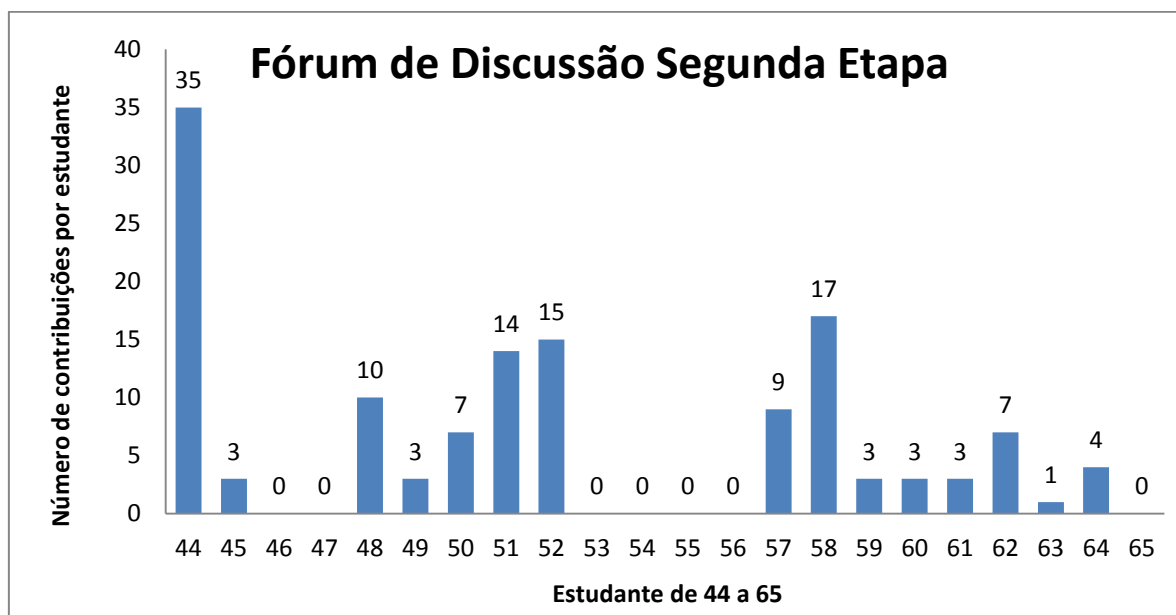


Gráfico 19 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

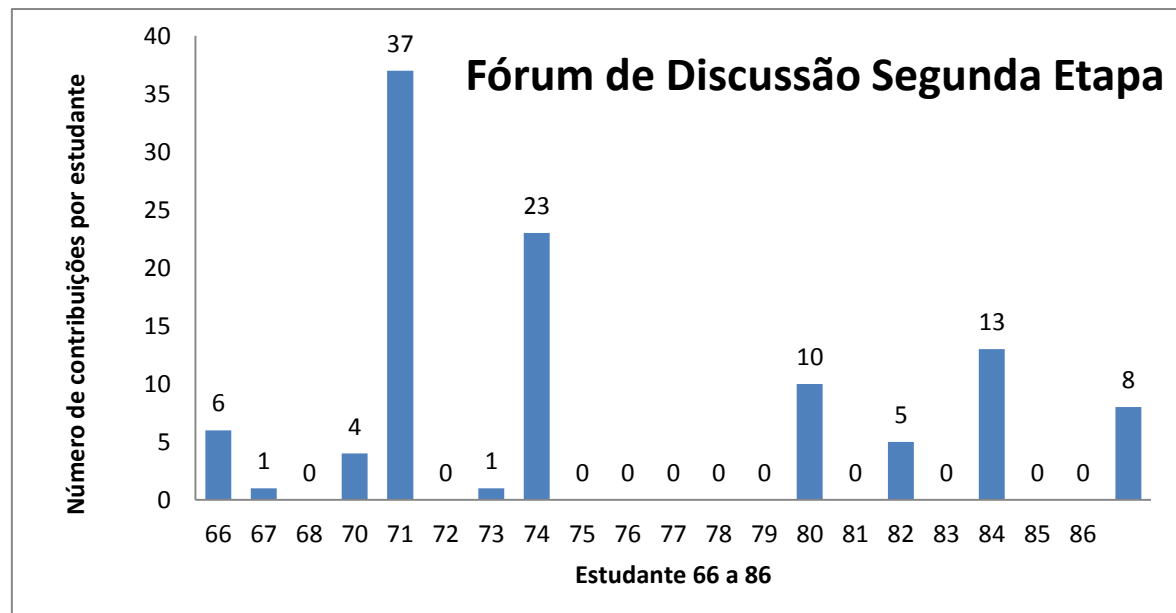


Gráfico 20 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

3ª etapa

Na terceira etapa nota-se uma evolução significativa das contribuições dos estudante no fórum (ver os gráficos 21, 22, 23 e 24). O gráfico 25, evidencia uma relação bastante positiva entre a aprovação ou não no Módulo para os estudante que participaram nos fóruns e nos chats.

163

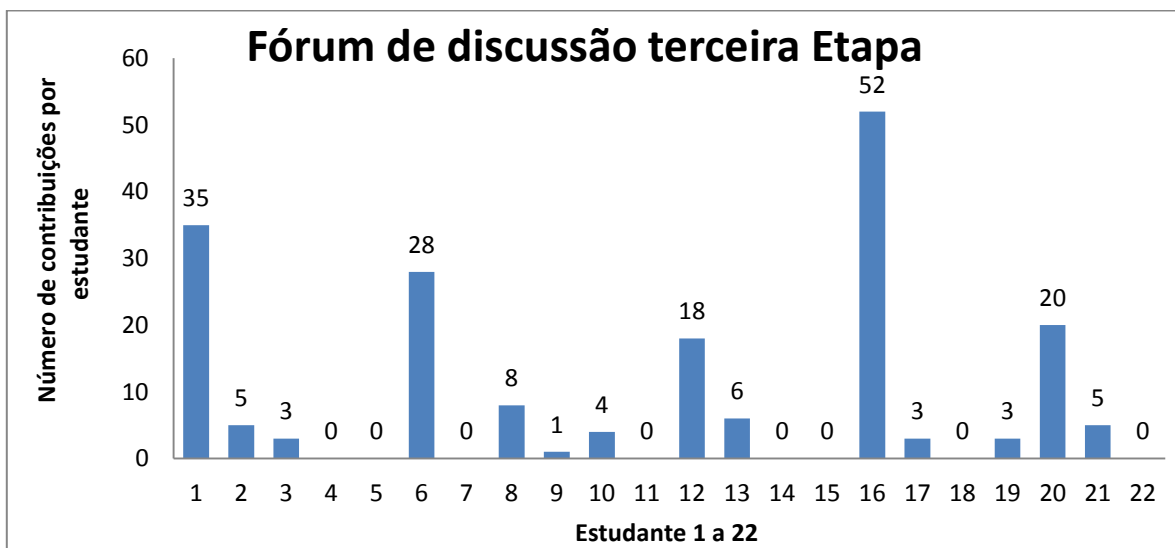


Gráfico 21 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

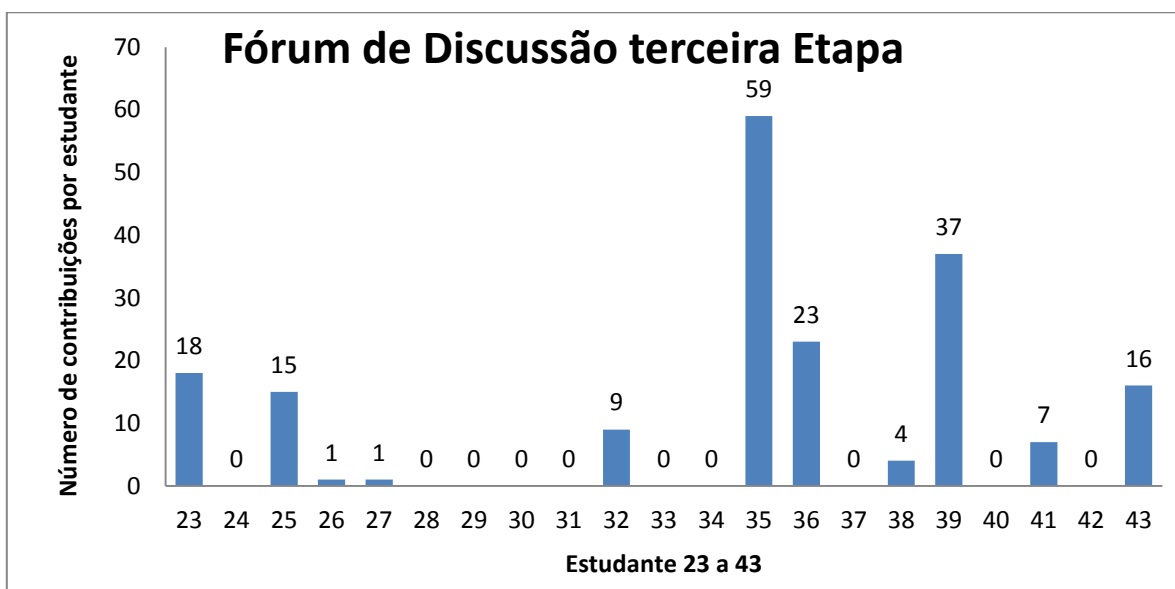


Gráfico 22 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

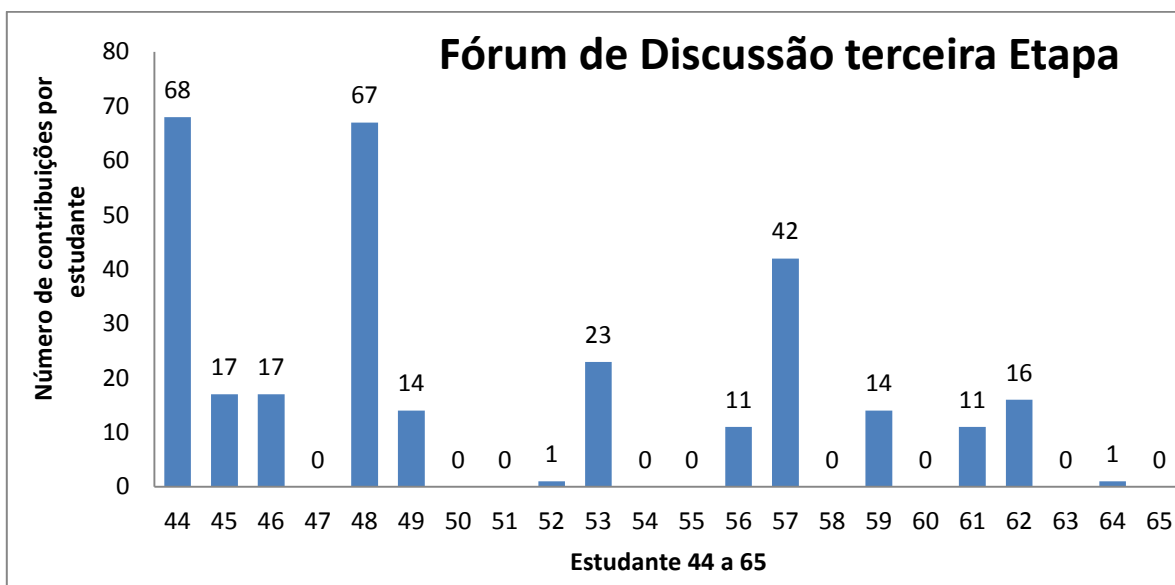


Gráfico 23 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

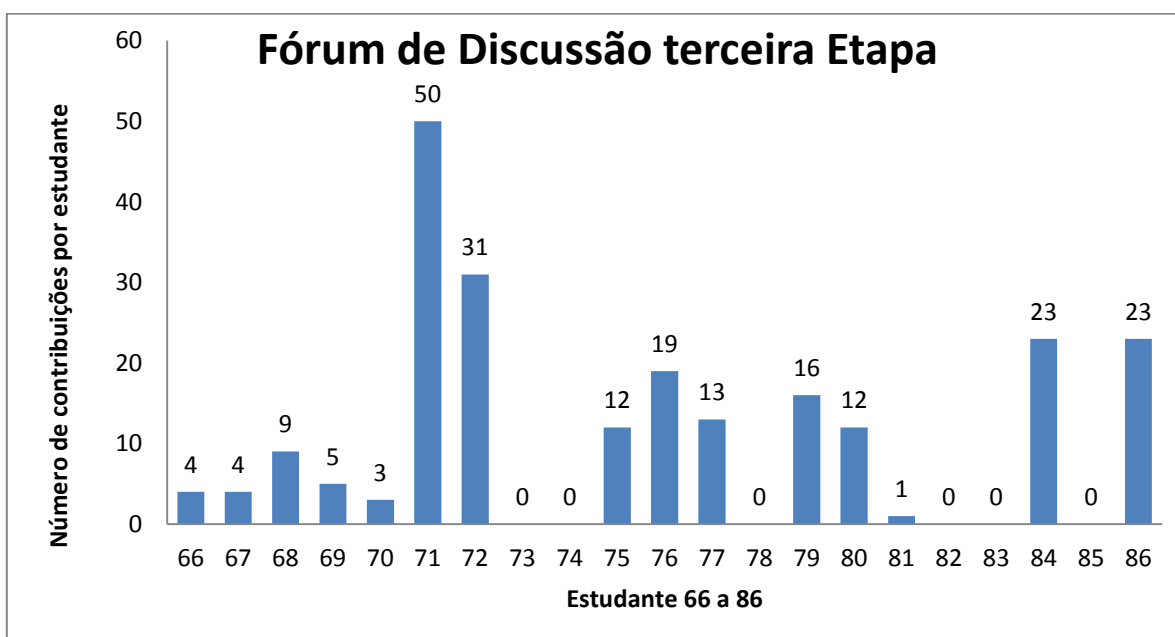


Gráfico 24 - Número de contribuições por estudante no fórum da segunda etapa

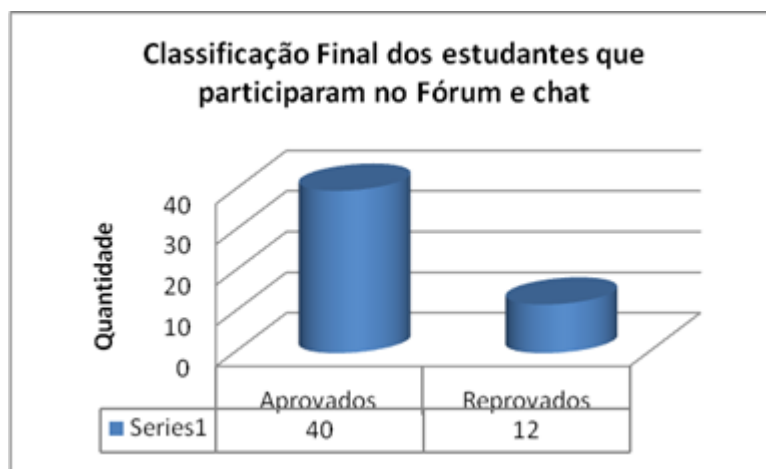


Gráfico 25 - Classificação final dos estudantes que participaram no fórum e chat

4.2.4 Determinação do erro de precisão quanto à nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*

Numa pesquisa em que entram elementos quantitativos é sempre importante procurar encontrar a precisão dos resultados. Todavia as variáveis tornam-se bastante difíceis de prever dada a complexidade na maneira de lidar com as mesmas no contexto real (Stevenson, 1996). Segundo o mesmo autor existem várias técnicas para o cálculo da precisão, algumas oferecendo maior precisão do que outras, facto que influenciou a escolha da técnica do cálculo da precisão da nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line*. Este foi feito usando **a raiz quadrática do erro quadrático médio**.

No presente estudo o erro de precisão assim calculado foi de 0,89 (ver anexo 17), valor que nos deixa satisfeitos. Pensamos ter aqui mais uma evidência sobre o impacto positivo da nossa proposta no sucesso académico dos estudantes.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

166

- **Das questões de investigação aos principais resultados.**

Nesta ultima secção da nosso tese começa-se por fazer uma breve síntese dos principais resultados do nosso estudo, em função das duas fases em que se desenvolveu e na qual se procurou estudar as três questões de investigação definidas. De seguida apresentam-se as limitações do estudo e as suas implicações, quer para a EaD on-line, e em particular para o contexto em estudo, quer para a investigação. Esta seção termina com um testemunho do autor deste estudo quanto ao seguimento que tem dado à proposta de avaliação desenvolvida no Curso de LGN da UEM.

- **Conceções e “práticas” vigentes na avaliação das aprendizagens on-line do Curso de LGN da UEM (Fase I)**

Embora na fase I do nosso estudo não tivemos propriamente acesso às praticas vigentes de avaliação *on-line* no contexto em estudo, informações de diferentes fontes permitem-nos afirmar com alguma segurança que:

- (a) embora atores privilegiados do processo de ensino e aprendizagem (professores, assessores pedagógicos e estudantes) manifestem perspetivas positivas face a uma avaliação que tenha um carater formativo e que privilegie em particular as interações dos estudantes e entre estes e os professores, o que dizem dizer das suas práticas não está em concordância nem com as orientações da instituição provedora do Curso, nem com perspetivas atuais. Estes resultados foram também corroborados pela análise documental efetuada;
- (b) os professores avaliam essencialmente conteúdos e fazem-no fundamentalmente apenas por um exame final, não se valorizando assim a dimensão formativa da avaliação, nem as potencialidades que uma EaD *on-*

line pode proporcionar nomeadamente com as ferramentas potenciadoras da interação (fóruns e chats).

167

▪ **Proposta para uma avaliação *on-line* – da sua conceção à avaliação (Fase II)**

Apesar da natureza exploratória do nosso estudo nesta fase, nomeadamente por a mesma envolver apenas a aplicação da proposta por um professor e numa turma, os resultados encontrados sugerem:

- (a) que foi possível desenvolver uma proposta de avaliação que potenciasse a interação de “muitos para muitos”, explorando as potencialidades tecnológicas da plataforma Aulanet;
- (b) que apesar de algumas dificuldades na sua implementação (nomeadamente pelo tempo que mobiliza e por algumas distorções que podem acontecer na qualidade das participações dos estudantes e mesmo no desempenho do professor) a proposta e o instrumento a ela associado conduziu a um aumento considerável das interações dos estudantes e a um maior sucesso académico dos estudantes;
- (c) essa proposta, ao definir à partida os critérios e indicadores a serem usados na avaliação, tornou-a mãos transparente e inclusiva.

▪ **Limitações do estudo**

Apesar dos contributos que esperamos ter dado com o nosso estudo, algumas limitações ocorreram durante a realização.

Por um lado, o facto de o percurso do investigador não ter podido contar sempre com a desejada proximidade com o saber, quer por razões de falta de tempo (nunca conseguiu ficar dispensado das suas responsabilidades profissionais, com exceção dos tempos que passou em Portugal), quer pelo isolamento que ainda se sente quando se vive num País Africano como Moçambique, apesar das tecnologias. Mas mesmo estas precisam de eletricidade para funcionar.

A outra principal limitação ocorreu na 2ª fase do estudo, pelo facto de dois dos professores com quem esperávamos trabalhar terem desistido. Certamente que o conhecimento emergente da utilização da nossa proposta teria saído bem mais sólido pela diversidade que teríamos de utilizadores da proposta.

- **Implicações do estudo**

- **Implicação para EaD *on-line***

Apesar das limitações referidas, que certamente conduzem a fragilidades no nosso estudo, esperamos ter contribuído:

- a) para alertar os responsáveis da Instituição provedora do Curso de LGN *on-line* para a necessidade de mudanças no processo de avaliação das aprendizagens *on-line*, o que passará certamente por um investimento no desenvolvimento profissional dos atores envolvidos no processo de ensino;
- b) para mostrar que é possível, mesmo num contexto pautado por dificuldades, por exemplo de oscilações na rede, desenvolver uma metodologia de avaliação *on-line* que seja propiciadora das aprendizagens dos estudantes e do seu sucesso académicos;
- c) para mostrar que é possível, e favorável para o processo de aprendizagem dos estudantes *on-line*, aumentar as suas interações (nomeadamente nos fóruns e chats) e destes com os seus professores, desenvolvendo assim ambientes colaborativos de aprendizagem;
- d) com uma proposta e instrumento que possa vir a ser utilizado, certamente com melhoramentos, em contexto de EaD *on-line*;

- **Implicações para investigação**

Dada a natureza exploratória deste estudo, será necessário:

- a) continuar a estudar formas de alterar a metodologia de avaliação *on-line*, tendo por base o trabalho por nós desenvolvido (não só em termos de conteúdo, mas também de processo de investigação);
- b) estudar formas de promover o desenvolvimento profissional de professores *on-line* no sentido de que as suas conceções e práticas de ensino se aproximem de perspetivas atualmente defendidas para a EaD *on-line*. De referir que o trabalho desenvolvido com o professor participante na 2ª fase do estudo contou com o acompanhamento do investigador.

Breve registo do trabalho desenvolvido após a conclusão da segunda fase do projeto

Depois de desenvolvermos a nova metodologia de avaliação das aprendizagens *on-line* no contexto da nossa investigação, temos vindo a aplica-la após o ano letivo de 2009/10, embora:

- em regime facultativo
- apenas nos módulos em que o investigador é assessor pedagógico (Turmas 3, 4 e 5 no Módulo de Direito Empresarial do Curso de LGN, no 2º semestre de 2010/11 e em 3 turmas do Curso de Administração Pública a Distância, Módulo de Economia do Sector público, Curso iniciado em Fevereiro de 2011, com um modelo pedagógico semelhante ao do Curso de LGN)

Os resultados quer em volumes de interação e interatividade, quer em aproveitamento pedagógico continuam a ser satisfatórios. Contudo têm-se recolhido algumas críticas da parte dos docentes, nomeadamente quanto:

- (i) às exigências da metodologia em termos de um trabalho acrescido e uma maior responsabilidade da parte dos docentes e estudantes;
- (ii) esta exigência aumenta substancialmente quando as turmas são numerosas;
- (iii) quando os docentes se centram apenas no instrumento desenvolvido, consideram que a metodologia quantifica muito a avaliação;

- (iv) não é sustentável em zonas onde há problemas de conectividade e energia.

Apesar das críticas referidas, e agora que um número crescente de professores e estudante têm utilizado a nossa proposta, vários continuam a ser também os comentários positivos, nomeadamente:

- ao clarificar critérios e indicadores, a avaliação torna-se mais transparente e significativa para os intervenientes;
- a avaliação deixa de depender apenas do exame final;
- aumenta-se a interatividade entre estudantes-docentes e estudantes-estudantes ao longo do processo formativo, o que certamente contribuiu para a melhoria das aprendizagens.

A sugestão que temos constantemente recolhido refere-se à necessidade de, antes de proceder à sua implementação, clarificar, aos docentes (em sessão presencial) e estudantes (na plataforma), a pertinência da mesma.

Apesar destes testemunhos não terem sido recolhidos num contexto investigativo, mas profissional, é interessante verificar-se que eles corroboram os resultados do nosso estudo.

REFERÊNCIAS BIBLIOGRÁFICAS

- Almeida, F. J. (2002). *Projecto Nave. Educação a distância. Formação de professores em ambientes virtuais e colaborativos de aprendizagem*. São Paulo: S.N.
- Almeida, C., Dias, P., Moraes, C., & Miranda, L. (2000). *Aprendizagem colaborativa em ambientes baseada na Web*. In A. Barca & M. Peralbo (Eds.), *V Congresso Galego-Português de Psicopedagogía - Actas (Comunicacións e posters)*, 4(6), 193-202.
http://bibliotecadigital.ipb.pt/bitstream/10198/1071/1/PA05_2000_Aprendizagem%20Colaborativa_Web.pdf, consultado em 21 de Janeiro de 2012.
- Alves, M. L. N. (2008). *Caminhos e entraves para o sucesso de fóruns digitais pedagógicos* (Dissertação de mestrado). Instituto de Estudos da Linguagem, Universidade Estadual de Campinas, Brasília.
- Aresta, M. S. L. (2009). *As ferramentas Web 2.0 e as comunidades de aprendizagem estudo de casos sobre as comunidades de aprendizagem no mestrado em Multimédia em Educação* (Dissertação de mestrado). Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa e Departamento de Comunicação e Arte, Aveiro.
- Aretio, L. G. (2002). *La educación a distancia* (123-130 ed.). Barcelona: Editorial Ariel, S. A..
- Aulanet. (2007). Manual de aulanet. www.users.rdc.puc-rio.br, consultado em 24 de Janeiro de 2012.
- Azevedo, A. B. d., & Sathler, L. (2008). *Orientação Didático-Pedagógica em Cursos a Distância*. São Paulo: Universidade Metodista de São Paulo.
- Barbosa, C. A. P., & Serrano, C. A. (2005, setembro). *O blog como Ferramenta para Construção do Conhecimento a Aprendizagem Colaborativa*. Paper presented at the XII Congresso de Educação a Distância, Florianópolis.
<http://www.abed.org.br/congresso2005/por/pdf/011tcc3.pdf>, consultado em 24 de fevereiro de 2012.
- Barreira, C. (2008/09). *Avaliação Educacional Gerações, âmbitos e modalidades*. PowerPoint, <https://woc.uc.pt/fpce/getFile.do?tipo=2&id=3367>, consultado em 24 de maio 2010.
- Barreira, C., Boavida, J., & Araújo, N. (2006). Avaliação formativa. Novas formas de ensinar e aprender. *Revista Portuguesa de pedagogia*, Ano 40-3, 95-133.
- Barreira-Pinto, I. A., & Silva, M. (2008, novembro). Avaliação da aprendizagem na educação online: relato de pesquisa. *Educação, Formação & Tecnologias*, 1(2), 32-39. Disponível no URL: <http://eft.educom.pt>.
- Belloni, M. L. (2001). *Educação a Distância* (2ª ed.). São Paulo: Autores Associados.
- Borges, M. A. F. (2002). Aprendizagem e avaliação em um curso a distância. *Colabora*, 1(3), 29-36.

- Brito, C. E. (2010). *Educação a Distância (EAD) no Ensino Superior de Moçambique: UAM* (Tese de doutoramento). Universidade Federal de Santa Catarina, Santa Catarina. 172
- Carvalho, C. M. M. V. d. (2001). *Uma Proposta de Ambiente de Ensino Distribuído* (Tese de doutoramento). Universidade do Minho, Departamento de Sistemas de Informação, Braga.
- CEND, C. d. E. a. D. (2007). *Estudo do Grupo Alvo e Levantamento de sua Necessidades*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
- Costa, F. A. (2005, dezembro). *A Aprendizagem como Critério de Avaliação de Conteúdos Educativos on-line*. Paper presented at the Seminário SACAUSEF: "Qualidade e Avaliação de Recursos Educativos na Internet", Lisboa. Disponível em <http://www.crie.min-edu.pt/>.
- Costa, N. (2009). *A Avaliação das Aprendizagens no Ensino Superior*. Comunicação apresentada na Universidade de Évora em 04 maio, Portugal (documento fornecido pela autora).
- Cruz, C., Araújo, I., Pereira, L., & Martins, M. d. L. (2010). Uma Abordagem da Avaliação Online no Ensino Superior: e-portfolios em Rede Social. *EDUCER: Revista de Educação*, 2(2), 3-27.
- Demo, P. (2001). *Pesquisa e Informação Qualitativa* (1ª ed.). Campinas: Papirus.
- Demo, P. (2003). *Pesquisa: Princípio Científico e Educativo* (12ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Demo, P. (2005). *Pesquisa Participante: Saber Pensar e Intervir* (1ª ed.). Campinas: Papirus.
- Dias, A. J. B. P. (2006). *E-assessment no Ensino Superior: Constrangimentos e Potencialidades* (Dissertação de mestrado). Universidade de Aveiro, Departamento de Didáctica e Tecnologia Educativa, Aveiro.
- Dias, A. J. B. P. (2010). *Proposta de um Modelo de Avaliação das Actividades de Ensino Online: um Estudo do Ensino Superior Português* (Tese de doutoramento). Universidade de Aveiro, Departamento de Educação, Aveiro.
- Dias, P., Osório, A. J., & Silva, B. D. d. (2008). *Avaliação Online* (Centro de Competências ed.). Braga: Universidade de Minho Centro de Competências.
- Esteban, M. T. (1990). *Avaliação: uma prática em busca de novos sentidos*. Rio de Janeiro: DP&A.
- Filipe. (2009). Aulanet-Educação a Distância. <http://www.users.rdc.puc-rio.br>, consultado em 24 de maio de 2010.
- Fino, C. N. (Producer). (2004) *O que é aprendizagem colaborativa?*. <http://repositorium.sdum.uminho.pt>, consultado em 22 de abril de 2012.
- Flick, U. (2004). *Uma Introdução à Pesquisa Qualitativa*. Porto Alegre: Bookman.
- Gervai, S. M. S. (2007). *A mediação Pedagógica em Contextos de Aprendizagem online*. (Tese de doutoramento). Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo.
- Gomes, M. J. (2009, maio). *Problemáticas da Avaliação em Educação online*. Paper presented at the VI Conferência Internacional de TIC na Educação da Universidade do Minho, Braga. <http://hdl.handle.net/1822/9420>, consultado em 17 de janeiro de 2012.

- Gomes, M. J., Silva, B. D., & Silva, A. M. (2004). *Avaliação de cursos em e-learning*. Paper presented at the eLES: eLearning no Ensino. 173 <http://hdl.handle.net/1822/665>, consultado em 28 de janeiro de 2012.
- González, F. S. (2005). Ferramentas da Web para aprendizagem colaborativa: weblogs, redes sociais, wikis, Web2-0. http://www.gabinetedeinformatica.net/wp15/docs/FerramentasWeb_port.pdf, consultado em 10 de março de 2012.
- Gonzalez, M. (2005). *Fundamentos da Tutoria em Educação a Distância*. São Paulo: Avercamp Ltd.
- Governo, M. (2009). *Comunicação de Sua Excelência Armando Emílio Guebuza, Presidente da República de Moçambique, sobre o Estado Geral da Nação*. Paper presented at the Informe geral sobre Estado da Nação.
- Guerra, M. A. S. (2003). *Uma seta no olho, Avaliação como aprendizagem* (1ª ed.). Porto: ASA.
- Hadji, C. (1994). *Avaliação, Regras de jogo - Das intenções aos instrumentos*. Porto: Porto Editora.
- Hadji, C. (2001). *Avaliação Desmestificada*. Porto Alegre: Artes Médicas.
- Haguenauer, C. J., & Victorino, A. L. Q. (2008). Avaliação em Educação a Distância Apoiada por Ambientes Virtuais de Aprendizagem. *Educa Online*, 2(1), 1-12.
- Hébert, M. L., Gotette, G., & Boutin, G. (2008). *Investigação Qualitativa - Fundamentos e práticas* (Angence d ARC inc ed.). Lisboa: Instituto Piaget.
- Hoffmann, J. (2004). *Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade* (23ª ed.). Porto Alegre: Mediação.
- Junior, J. B. B., & Coutinho, C. P. (2007). Educação a distância para a formação ao longo da vida na sociedade do conhecimento. In A. Barca, M. Peralbo, A. Porto, B. Duarte da Silva, & L. Almeida, (Eds.), *Libro de Actas do Congreso Internacional Galego-Portugués de Psicopedagogía*. A. Coruña/Universidade da Coruña: Revista Galego-Portuguesa de Psicología e Educación.
- Junior, L. G. S. (1998). *Interação em Ambientes de Apoio ao Ensino na Web*. Campinas: Universidade Estadual de Campinas.
- Kraemer, M. E. P. (2005, 20 de abril). Avaliação da Aprendizagem como Processo Construtivo de um Novo Fazer. *Gestiopolis*, 5. Disponível em <http://www.gestiopolis.com/Canales4/rrhh/aprendizagem.htm>.
- Lencastre, J. (2009, julho). *Docentes presenciais & Docentes online*. Paper presented at the EaD na era Digital. <http://aulas.uem.mz>, consultado em 20 de dezembro de 2009.
- Lessard-Hébert, M., Goyette, G., & Boutin, G. (2008). *Investigação Qualitativa*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Lisbôa, E. S., Junior, J. B. B., & Coutinho, C. P. (2009). *Avaliação de Aprendizagem em Ambientes online: o contributo das tecnologias Web 2.0*. Paper presented at the VI Conferência Internacional de TIC na Educação. <http://hdl.handle.net/1822/9425>, consultado em 15 de fevereiro de 2012.
- Lopes, A. M., & Gomes, M. J. (2007). *Ambientes virtuais de aprendizagem no contexto do ensino presencial: uma abordagem reflexiva*. Paper presented at the V Conferência Internacional de Tecnologias de Informação e Comunicação

- na Educação. <http://hdl.handle.net/1822/7098>, consultado em 20 de março de 2012.
- Luckesi, C. C. (1995). *Avaliação da aprendizagem escolar* (2ª ed.). São Paulo: Cortez.
- Luckesi, C. C. (2000, 21 de julho). Entrevista sobre Avaliação da Aprendizagem. *Jornal do Brasil*. Disponível em http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_entrev_jornal_do_Brasil2000.pdf.
- Luckesi, C. C. (2001, novembro de 2001). Entrevista à Revista Nova Escola sobre Avaliação da Aprendizagem. *Revista Nova Escola*. Disponível em http://www.luckesi.com.br/textos/art_avaliacao/art_avaliacao_revista_nova_e_scola2001.pdf.
- Luckesi, C. C. (2002). Avaliação da Aprendizagem na Escola e a Questão das Representações Sociais. *Ecos Revista Científica*, 4(2), 79-88.
- Ludke, M., & André, M. E. D. A. (1986). *Pesquisa em educação: abordagens qualitativas*. São Paulo: EPU.
- Magalhães, G. C. (2008). *Mapas Conceptuais Online*. <http://reflectindosobretic.blogspot.com>, consultado em 25 de fevereiro de 2012.
- Maggio, M. (1995). O Tutor na Educação a Distância. *Educação a distância (temas para o debate de nova agenda educativa)*. São Paulo: Câmara Brasileira do Livro.
- Manhiça, S. (2002, junho). Estratégia de Implementação da Política de Informática: Rumo à Sociedade Global de Informação. *Declaração de Missão da Política de Informática da Comissão para a Política de Informática da República de Moçambique*. Moçambique: Brithol Michcoma Gráfica Moçambique Lda.
- Maia, C., & Mattar, J. (2008). *ABC da EaD, A educação a distância hoje*. São Paulo: Person Educatio.
- Mattar, J. (2007). Novos e Antigos Conceitos em EAD. *Jornal UVB*, 3, 5.
- McConnell, D. (2002). The Experience of Collaborative Assessment in e-learning. *Studies in Continuing Education*, 24(1), 73-92.
- Meirinhos, M. F. A. (2006). *Desenvolvimento profissional docente em ambientes colaborativos de aprendizagem a distância: estudo de caso no âmbito da formação contínua* (Tese de doutoramento). Universidade de Minho, Instituto de Estudos da Criança, Braga.
- Melo, M. d. (2009). *Educação a Distância e Motivação (o papel do tutor)*. <http://blogs.universia.com.br/motivacaonaead/2009/06/01/educacao-a-distancia-e-motivacao-re-significando-o-papel-do-tutor/>, consultado em 10 de janeiro de 2010.
- Miranda, L., Morais, C., & Dias, P. (2005). *Estilos de Aprendizagens em Ambientes online*. Paper presented at the VIII Congresso Galaico Português de Psicopedagogia. <http://hdl.handle.net/10198/1091>, consultado em 26 de Abril de 2012.
- Mondlane, U. E. (1999). *Plano Estratégico da Universidade Eduardo Mondlane 1999/2003*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.

- Mondlane, U. E. (2008a). *Currículo de Licenciatura em Gestão de Negócios (curso desenvolvido na modalidade a distância)*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane. 175
- Mondlane, U. E. (2008b). *Regulamento Pedagógico (normas de funcionamento do curso de Licenciatura em Gestão de Negócios)*. Maputo: Universidade Eduardo Mondlane.
- Mondlane, U. E. (2009a). *Aulanet (Manual do aluno versão 2009)*. UEM-CEND.
- Mondlane, U. E. (2009b). *Sobre nós*. <http://www.uem.mz/>, consultado em 15 de Abril de 2009.
- Moran, J. M. (2003). Contribuições para uma pedagogia on-line. In M. Silva (Ed.), *Educação online: teorias, práticas, legislação, formação corporativa*, 39-50. São Paulo: Edição Loyola.
- Moreira, D. A. (2002). *O método fenomenológico na pesquisa*. São Paulo: Pioneira.
- Oliveira, P. G. (2010). Estratégias multidimensionais para avaliação da aprendizagem em cursos on-line. *Ensaio: aval. pol. públ. Educ.*, 18(66), 105-138. Disponível em <http://www.scielo.br/pdf/ensaio/v18n66/a07v1866.pdf>.
- Oliveira, E. S. G., Dias, A. C. S., & Ferreira, A. C. R. (2002). *A Importância da Ação Tutorial na Educação a Distância: Discussão das Competências Necessárias ao Tutor*. Paper presented at the VII Congresso Iberoamericano de Informática Educativa. Disponível em <http://www.niee.ufrgs.br/eventos/RIBIE/2004/comunicacao/com20-28.pdf>.
- Oliveira, V. D. C. d. (2011). *Avaliação da aprendizagem na EAD online: um estudo sobre as concepções docentes* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Pernambuco, Pernambuco.
- Otsuka, J. L. (2006). *Modelo de Suporte à Avaliação Formativa Baseado em Sistemas Multiagentes para Ambientes de EaD* (Tese de doutoramento). Instituto de Computação, Universidade Estadual de Campinas. <http://cutter.unicamp.br/document/?code=vtls000388972&fd=y>, consultado em 12 de Abril de 2011.
- Pacheco, J. A. (1995). *Avaliação dos alunos: algumas reflexões com os professores*. Actas do Seminário Avaliação dos alunos dos ensinos básico e secundário, 7-14. Guimarães: Centro de Formação de Professores Francisco de Holanda. <http://hdl.handle.net/1822/8969>, consultado em 23 de Março de 2012.
- Panico, S., Spilker, M. J., Dugnani, K., Nagliate, P., & Pastre, M. (2009). *Estudo e análise de contribuições da psicologia para a educação precedendo a construção de uma disciplina de formação de tutores em contexto de EaD utilizando a plataforma Moodle*. VI Conferência Internacional de TIC na Educação. http://www.pgsmoes.net/Biblioteca/Challenges/Challenges_2009/ava_onl/ao_203.pdf, consultado em 10 de Fevereiro de 2012.
- Pereira, A., Mendes, A. Q., Morgado, L., Amante, L., & Bidarra, J. (2007). *Modelo Pedagógico Virtual da Universidade Aberta*. Lisboa: Universidade Aberta.
- Pompeu, R. M., & Filho, J. B. d. S. (2000). *Proposta de um Modelo de Ensino a Distância para a Universidade de Fortaleza - UNIFOR*, Fortaleza.

- Prata, D. N. (2003). *Estratégias para o Desenvolvimento de um Framework de Avaliação da Aprendizagem a Distância*. XIV Simpósio Brasileiro de 176 Informática na Educação – NCE-IM/UFRJ, 1-9.
- Primo, L. P. C. d. A. (2009). *Metodologia para Acompanhamento de Cursos de EAD e Avaliação de Competências*. <http://www.tvebrasil.com.br/salto/boletins2002/ead/ea>, consultado em 18 de Abril de 2012.
- Queiroz, D. M. (2010). *Avaliação como acompanhamento sistêmico da aprendizagem* (Tese de doutoramento). Universidade de Coimbra, Portugal.
- Rodrigues, E. (2004). O papel do e-formador (formador a distância). In A. A. Dias & M. J. Gomes, (Coords.), *"e-Learning para e-Formadores"*, 73-98. Tecminho, Universidade de Minho, Guimarães. <http://hdl.handle.net/1822/6412>, consultado em 17 de Abril de 2012.
- Rosental, C., & Murphy, C. F. (2002). *Introdução aos Métodos Quantitativos em Ciências Humanas e Sociais*. Lisboa: Instituto Piaget.
- Salmon, G. (2000). Modelling the craft of the e-moderator. *European Journal of Engineering for Information Society Applications*, 4(3), s/pp.
- Santos, F. A. O. (2010). *Criação de Ferramentas de Detecção de Plágio em Ambientes Virtuais de Aprendizagem* (Dissertação de mestrado). Universidade Federal de Itajubá, Itajubá.
- Sartori, A. S. (2006a). A comunicação na Educação a Distância: O Desenho Pedagógico e os Modos de Interação. In T. a. a. N. C. E. d. V. E. d. N. d. P. d. Intercom (Ed.). São Paulo.
- Sartori, A. S. (2006b). A comunicação na educação à distância: o desenho pedagógico e os modos de interação. Paper presented at the A Comunicação na Educação a Distância. <http://www.lasics.uminho.pt>, consultado em 12 de fevereiro de 2012.
- Segenreich, S., Neves, M., & Dutra, J. (2008). *Tutoria online: Construindo Critérios de Avaliação*. Petrópolis: Universidade Católica de Petrópolis.
- Silva, M. (2003). *Educação online: Teorias, Práticas, Legislação, Formação Corporativa*. Rio de Janeiro: Edições Loyola.
- Silva, M. (2003, março). *Sala de Aula Interactiva: A Educação Presencial e a Distância em Sintonia com a era Digital e com a Cidadania*. Disponível em http://www.saladeaulainterativa.pro.br/texto_0008.htm.
- Silva, R. S. (2009). Colabor@ » número 19 » O jogo pedagógico da comunicação na docência em Educação a Distância. *CVA-RICESU*, 6, 1. <http://www.ricesu.com.br/colabora/topico.php?n=19&art=88>, consultado em 15 de setembro de 2011.
- Sousa, A. B. (2005). *Investigação em Educação*. Lisboa: Livros Horizonte.
- Souza, M. G. (2006). *Avaliação em EaD*. <http://seminarioavaliacao.blogspot.com>, consultado em 20 de novembro de 2011.
- Souza, C. A. (2004). Tutoria na Educação a Distância. *Educação a Distância*. Universidade do Vale do Itajai, Itajai.
- Stevenson (1996). *Desvio padrão ou erro médio quadrático de uma observação isolada*. <http://pt.wikibooks.org>, consultado em 20 de abril de 2011.

- Tenório, R. (2009). O que é Avaliação? *Grupo de Avaliação-FACED-UFBA*, 5, 2.
- Toledo, F. S. (2004). Pedagogia on-line. *Cenec-Online*, 2, 2-6.
- Triviños, A. N. S. (1987). *Introdução à pesquisa em ciências sociais: a pesquisa qualitativa em educação*. São Paulo: Atlas.
- Tuckman, B. W. (2000). *Manual de Investigação em Educação*. Lisboa: Fundação Calouste Gulbenkian.
- Zanelato, A. P. A. (2010). *Avaliação no Ensino a Distância*. São Paulo: António Eufrásio de Toledo.

RIA

Estes anexos só estão disponíveis para consulta através do CD-ROM.
Queira por favor dirigir-se ao balcão de atendimento da Biblioteca.

SBIDM

Universidade de Aveiro